

UCLV
Universidad Central
"Marta Abreu" de Las Villas



FIMI
Facultad de
Ingeniería Mecánica
e Industrial

Departamento Ingeniería Industrial

TRABAJO DE DIPLOMA

Título: Análisis de la aplicación del Decreto 327 Reglamento del Proceso Inversionista en la Escuela Regional Martha Abreu perteneciente a la Dirección Municipal de Educación Santa Clara.

Autor: Humberto Díaz Santos

Tutores: Ing. Carlos Rafael Roche Hernández

Santa Clara, Septiembre 2019
Copyright©UCLV

UCLV
Universidad Central
"Marta Abreu" de Las Villas



FIMI
Facultad de
Ingeniería Mecánica
e Industrial

Industrial Ingenieering Academic
Departament

DIPLOMA THESIS

Title: *Analysis of the application of the Decree 327 Regulations of the Investing Process in the School Regional Martha Abreu belonging to Education Santa Clara's Municipal Management.*

Author: Humberto Díaz Santos

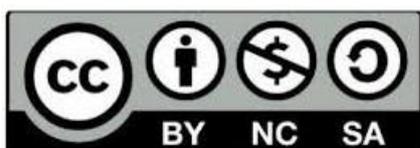
Thesis Director: Ing. Carlos Rafael Roche Hernández

Santa Clara, September 2019
Copyright©UCLV

Este documento es Propiedad Patrimonial de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, y se encuentra depositado en los fondos de la Biblioteca Universitaria “Chiqui Gómez Lubian” subordinada a la Dirección de Información Científico Técnica de la mencionada casa de altos estudios.

Se autoriza su utilización bajo la licencia siguiente:

Atribución- No Comercial- Compartir Igual



Para cualquier información contacte con:

Dirección de Información Científico Técnica. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Carretera a Camajuaní. Km 5½. Santa Clara. Villa Clara. Cuba. CP. 54 830
Teléfonos.: +53 01 42281503-1419

Resumen

El siguiente trabajo es realizado en la Dirección Municipal de Educación Santa Clara (D.M.E S.C). En esta entidad está afectado el proceso inversionista debidos principalmente a la aplicación incorrecta del Decreto 327 Reglamento del Proceso Inversionista, unido a la no existencia de un sistema de medición que permita gestionar los proyectos de inversión, constituyen la causa principal de las afectaciones a la calidad de este proceso, es por ello la importancia de este trabajo al brindar un método de fácil utilización y que dota a los inversionistas del sector de conocimientos imprescindibles para la elaboración y control del plan de la economía de inicio a fin. Para ello se realizó un análisis del proceso en la Escuela Regional Martha Abreu.

Con el diagnóstico realizado a la aplicación del decreto 327/2015 Reglamento del Proceso Inversionista en la E/R Martha Abreu, se pudo verificar que existen ineficiencias en la calidad del proceso inversionista en general y que no existe ninguna herramienta para la medición de este proceso, quedando definidas las propuestas de mejora en función de disminuir estas dificultades y contribuyendo de manera eficiente al correcto monitoreo y desarrollo del mismo.

Abstract

The following work is accomplished in Education Santa Clara's Municipal Management (D.M.E S.C). In this entity the process is affected investor owed principally to the Decree's incorrect application 327 Regulations of the Investing Process, once the nonexistence was joined of a system of measurement that he allows to negotiate the projects of investment, they constitute the leading cause from the affectations of manner to the quality of this process, the importance of this work is for it when offering a method of easy utilization and that he endows the investors with the sector of indispensable knowledge for elaboration and control knob of the plan of economy from start to finish. For it an analysis of the process in the School Regional Martha Abreu came true.

With the diagnosis accomplished to the decree's application 327/2015 Regulations of the Investing Process in her And R Martha Abreu, it could be verified that there are inefficiencies in the quality of the investing process in general and that there is not any tools for the measurement of this process, getting defined the improving proposals in terms of decreasing these difficulties and contributing to from efficient way the correct monitoring and development of the same.

Índice

Introducción.....	1
Capítulo I: Marco teórico referencial.....	4
1.1 Proceso inversionista en Educación.....	5
1.1.1 Procesos.....	5
1.1.2 Inversiones.....	8
1.1.3 De la clasificación de las inversiones.....	9
1.1.4 Proceso inversionista.....	11
1.1.5 Inversiones en Educación Santa Clara	24
1.2 Proyectos de inversión.....	27
1.3 La calidad. Gestión de la calidad.....	30
1.4 Conclusiones parciales.....	36
Capítulo II: Diagnóstico del proceso inversionista.....	38
2.1 Caracterización de la DME.S.C.....	38
2.1.1 Caracterización del proceso inversionista en la DMESC.....	40
2.2 Descripción del proceso inversionista.....	48
2.3 Diagnóstico a la aplicación del Decreto 327/2015 Reglamento del Proceso Inversionista en la E/R Martha Abreu.	48
2.3.1 Descripción correcta del proceso inversionista para la E/R Martha Abreu según el Decreto 327/2015.....	51
2.4 Caracterización del proceso inversionista en DME.SC.....	53
2.4.1Diseño, objetivos y contenido del cuestionario al control interno.....	59
2.4.2- Evaluación del control interno.....	64
2.5 Propuestas para la mejora del proceso inversionista en la DME.SC.....	69
2.6 Conclusiones parciales.....	77
Conclusiones generales.....	78
Recomendaciones.....	79
Referencias bibliográficas.....	80
Anexos.....	83

Introducción

El proceso inversionista a nivel mundial tiene una gran importancia porque es la forma de obtener beneficios económicos y sociales a través de la explotación de nuevos activos fijos, mediante el gasto de recursos financieros, humanos y materiales.

En Cuba las inversiones deben estar bien fundamentadas y permitir la pronta recuperación de lo invertido, generar ganancias probadas y de gran impacto social. Nuestra economía no se puede dar el lujo de financiar proyectos que no cumplan con los requisitos expuestos anteriormente, es por ello que desde abril de 1994 se crea el Ministerio de Economía y Planificación (MEP) que a lo largo de estos años ha regulado todo lo concerniente al Proceso Inversionista, materializándose con la Resolución 91 del 2006 derogada por el Decreto 327/2015 Reglamento del Proceso Inversionista vigente en la actualidad que recoge todos los aspectos organizativos y normativos del proceso. Las reparaciones y los mantenimientos cobran vital importancia en nuestro país, principalmente en las Empresas Presupuestadas debido a la carga económica que representan. Anualmente se destina una suma importante de dinero para la reparación y mantenimiento de los centros educacionales con el objetivo de alargar su vida útil. En el caso de Educación en Villa Clara con una red de escuelas con más de 40 años de explotación se hace difícil mantener estas escuelas prestando servicio.

En Cuba, para alcanzar buenos resultados y contribuir al desarrollo económico y social en general, se implementan las directrices aprobadas en el VI Congreso del PCC: Lineamientos de la Política Económica y Social del partido y la Revolución. En el IV Capítulo del documento de mismo nombre del congreso "Política Inversionista" se plantea lo relacionado con esta actividad y cómo debe de llevarse a cabo, estando esto estrechamente relacionadas a las palabras del Comandante Fidel Castro en la clausura del VI Congreso del PCC "La batalla económica constituye hoy, más que nunca, la tarea principal y el

centro del trabajo ideológico de los cuadros, porque de ella depende la sostenibilidad y preservación de nuestro sistema social”. (Castro-Ruz, 2011)

En el contexto empresarial la inversión es el acto mediante el cual se adquieren ciertos bienes con el ánimo de obtener unos ingresos o rentas a lo largo del tiempo.

Un proyecto de inversión es un trabajo multidisciplinario de administradores, contadores, economistas, ingenieros, psicólogos, etc., en un intento de explicar y proyectar lo complejo de la realidad en donde se pretende introducir una nueva iniciativa de inversión. Tiene el objeto de elevar sus probabilidades de éxito. La intención natural de investigación y análisis de estos especialistas, es detectar la posibilidad y definir el proceso de inversión en un sector, región o país.

Las normas del proceso inversionista tienen como objeto contribuir a la eficiencia, racionalidad e integralidad a través de considerar la preparación, planificación, contratación, ejecución y control de las inversiones como un sistema desde su concepción hasta la puesta en marcha de las capacidades de producción y servicios. (Consejo_de_Ministros, 2014).

A pesar de la existencia de documentación legal y cursos de superación y certificación para los inversionistas, el proceso inversionista presenta dificultades en sus tres etapas, incorrecta selección de las obras que se llevan al plan, incorrecta preparación de las obras, mala conciliación entre inversionistas, constructores y comercializadores, expedientes de cierre de obra incompletos, ausencia de un método para ejecutar el proceso inversionista en Educación y la no existencia de parámetros pre-establecidos para evaluar el proceso inversionista. Todo lo anterior constituye la **situación problemática** de la presente investigación.

Por lo cual el **problema** a solucionar es: ¿Cómo aplicar correctamente el Decreto 327/2015 Reglamento del Proceso Inversionista?

Para dar respuesta al problema de investigación se define como **objetivo general** “Proponer un método para la aplicación, evaluación y control del Decreto 327/2015 Reglamento del Proceso Inversionista” el cual se deriva en los siguientes **objetivos específicos**:

1. Identificar las principales etapas a tener en cuenta para la aplicación correcta del Decreto 327 Reglamento del Proceso Inversionista.
2. Evaluar la aplicación del proceso inversionista en la E/R Martha Abreu.
3. Propuesta de un sistema de indicadores para la evaluación del proceso inversionista en la Dirección Municipal Educación Santa Clara (D.M.E S.C).

Para el diagnóstico de la problemática actual se utilizó la tormenta de ideas, el diagrama causa y efecto, hoja de verificación y un cuestionario relacionado con el control interno.

Esta investigación posee valor metodológico, práctico y social.

El valor metodológico se evidencia a partir de la propuesta de un conjunto de herramientas, que ayudan a formar las bases para la gestión de la calidad en los proyectos, que permitan evaluar y posteriormente gestionar de forma eficaz y eficiente el proceso inversionista.

El valor práctico se demostrara a partir de su aplicación, específicamente en el proceso inversionista de la (D.M.E S.C), que hará posible una adecuada gestión de la calidad del proceso inversionista.

El valor social está dado porque se logrará un confort adecuado de los centros educacionales objetos de inversiones y una mayor satisfacción de los clientes de la organización, siendo los últimos (los estudiantes) los más beneficiados si el proceso inversionista en la (D.M.E S.C) es gestionado con mayor calidad.

El presente trabajo de diploma se estructura de la siguiente forma:

Capítulo I: Se realiza una revisión bibliográfica para la construcción del marco teórico referente al tema, donde para comprender acerca del proceso inversionista en La Dirección Municipal de Educación Santa Clara (D.M.E S.C) es necesario recoger fundamentos de procesos, inversiones, proceso inversionista y proyectos de inversión.

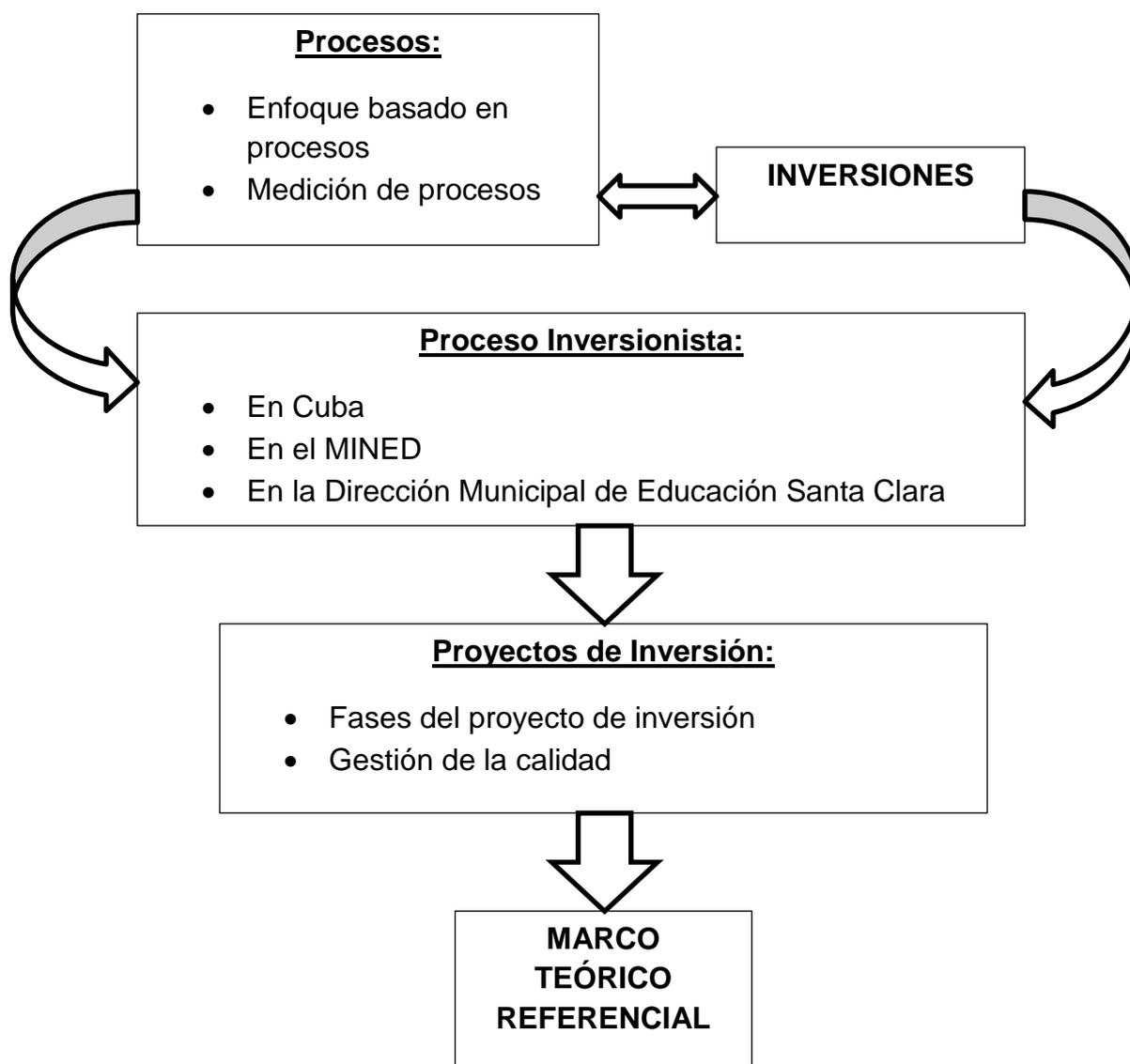
Capítulo II: Se realiza un diagnóstico inicial sobre el desempeño del proceso inversionista en la Dirección Municipal de Educación Santa Clara, luego se evalúa el proceso inversionista ejecutado en la E/R Martha Abreu y se propone un sistema de indicadores que permita evaluar la calidad del proceso inversionista.

Capítulo I: Marco teórico referencial

El objetivo de este capítulo es realizar una revisión bibliográfica de la literatura y materiales relacionados con la temática de estudio, la cual le servirá como un soporte teórico que facilitará la comprensión de la misma.

Para la conformación del presente capítulo se consultaron fuentes de información acreditadas, libros, revistas internacionales especializadas y se realizaron búsquedas de recursos en Internet, los cuales están organizados como se muestra en el siguiente hilo conductor (figura 1.1).

Figura 1.1: Hilo conductor.



1.1 Proceso inversionista en Educación

- El Proceso Inversionista es el sistema dinámico que integra las actividades o servicios que realizan los sujetos que en él participan, desde su concepción inicial hasta la puesta en explotación.

Para conocer acerca del proceso inversionista en Educación es preciso definir qué son los procesos, cómo se gestionan y enfocan los mismos en la organización, qué son las inversiones, describir cómo funcionan en Cuba, teniendo en cuenta las nuevas leyes y regulaciones que rigen este proceso y, específicamente en el MINED.

1.1.1 Procesos

Un proceso puede definirse como un “Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”. Estas actividades requieren la asignación de recursos tales como personal y material. (ISO/TC176, 2004).

Cualquier actividad, o conjunto de actividades ligadas entre sí, que utiliza recursos y controles para transformar elementos de entrada (especificaciones, recursos, información, servicios,...) en resultados (otras informaciones, servicios,...) puede considerarse como un proceso (Carmona-M, 2003).

Formalmente, el término proceso se refiere a un conjunto de tareas, conectadas por flujos de bienes e información que transforman varias entradas o insumos en salidas de mayor valor. Para facilitar el entendimiento de los procesos es útil tener métodos simples para describirlos y definiciones estándares para sus componentes. Para este propósito se utilizan diagramas de flujo de procesos (Veiga-L, 2007).

Todos los procesos deben tener un responsable designado, que asegure su cumplimiento y eficacia continuados. Además, todos los procesos tienen que ser capaces de satisfacer los ciclos: Planificación, Implementación, Revisión y Mejora. El conjunto de los procesos tienen que tener indicadores que permitan visualizar la evolución de los mismos. Todos los procesos tienen que ser auditados para verificar el grado de cumplimiento y eficacia de los mismos. Para esto es necesario documentarlos mediante procedimientos (Ureña-López, 2001).

En (Moses-Juran, 2001) se plantea que para ser gestionado, un proceso debe cumplir con ciertas condiciones mínimas, como son: tener un propietario, estar

definido, la infraestructura de gestión estar en su sitio, se hayan establecido sus requisitos, se hayan establecido sus medidas y puntos de control y se presenten unos resultados estables, previsibles y predecibles. La condición de establecer medidas y puntos de control es imprescindible ya que a partir de ahí podemos diagnosticar la situación del proceso y proponer acciones de mejoras para las deficiencias encontradas.

Enfoque basado en procesos

El enfoque basado en procesos se configura en la actualidad como una de las líneas fundamentales a seguir a la hora de gestionar eficientemente las actividades de valor en las empresas. Los sistemas de gestión de la calidad han asumido la importancia de gestionar por procesos, desarrollando a través de los sistemas de aseguramiento de la calidad o de los modelos de gestión de la calidad total, criterios de actuación para este fin. La orientación a procesos constituye un enfoque actual para la mejora continua (Ureña-López, 2001).

En el enfoque basado en los procesos los resultados deseados se alcanzan más eficientemente cuando los recursos y las actividades relacionadas se gestionan como un proceso.

Beneficio Clave

- Capacidad para reducir los costes y acortar los ciclos de tiempo a través del uso efectivo de recursos.
- Resultados mejorados, consistentes y predecibles.
- Permite que las oportunidades de mejora estén centradas y priorizadas.

La aplicación del principio del enfoque a procesos impulsa las siguientes acciones:

- Utilizar métodos estructurados para definir las actividades necesarias para lograr el resultado deseado.
- Establecer responsabilidades claras y dar indicaciones para gestionar las actividades claves.
- Comprender y medir la capacidad de las actividades clave.
- Identificar las interfaces de las actividades clave dentro y entre las funciones de la organización.
- Enfocar la gestión sobre factores tales como: recursos, métodos y materiales que mejorarán las actividades clave de la organización.

- Evaluar riesgos, consecuencias e impactos de las actividades en los clientes, suministradores y otras partes interesadas. J. Rodríguez (el Mellizo) El Servicio ingeniero en los proyectos de construcción "Project Management´.

En Cuba, la aplicación de la gestión por procesos es una necesidad durante la actualización del modelo económico y el cumplimiento de las exigencias de la aplicación de la Resolución no. 60/11 de la (CONTRALORÍA_GENERAL_DE_LA_REPUBLICA_DE_CUBA, 2012), la que plantea en su artículo No.3: "el control interno es el proceso integrado a las operaciones con un enfoque de mejoramiento continuo, extendido a todas las actividades inherentes a la gestión, efectuado por la dirección y el resto del personal; se implementa mediante un sistema integrado de normas y procedimientos, que contribuyen a prever y limitar los riesgos internos y externos, proporciona una seguridad razonable al logro de los objetivos institucionales y una adecuada rendición de cuentas sobre el control interno". Es imprescindible llevar estos conceptos a las organizaciones y procesos de estas, implementarlos y trabajar para mantenerlos y mejorarlos en el día a día.

Medición e indicadores de procesos

El enfoque basado en procesos de los sistemas de gestión también pone de manifiesto la importancia de llevar a cabo un seguimiento y medición de los procesos con el fin de conocer los resultados que se están obteniendo y si estos resultados cubren los objetivos previstos.

No se puede considerar que un sistema de gestión tenga un enfoque basado en procesos si, aun disponiendo de un buen mapa de procesos y unos diagramas y fichas de procesos coherentes, el sistema no se preocupa por conocer sus resultados. El seguimiento y la medición constituyen, por tanto, la base para saber qué se está obteniendo, en que extensión se cumplen los resultados deseados y por donde se deben orientar las mejoras.

En este sentido, los indicadores son un instrumento que permiten establecer en el marco de un proceso, qué es necesario medir para conocer la capacidad y la eficacia del mismo, todo ello alineado con su misión u objeto, como no podría ser de otra manera. Son un soporte de información que representa una magnitud, de manera que a través del análisis del mismo se permite la toma de decisiones (IAT, 2003).

Según (Beltrán-Jaramillo, 2004) los indicadores de gestión se convierten en los "signos vitales" de la organización, y su continuo monitoreo permite establecer las condiciones e identificar los diversos síntomas que se derivan del desarrollo normal de las actividades. Tal como los signos vitales, son pocos y brindan información acerca de los factores fundamentales del funcionamiento del cuerpo humano, en una organización, también se debe contar con el mínimo número posible de indicadores que garanticen contar con información constante, real y precisa sobre aspectos como la efectividad, la eficacia, la eficiencia, la productividad, la calidad, la ejecución presupuestal, la incidencia de la gestión, todos los que constituyen el conjunto de signos vitales de la organización.

De lo anterior expuesto se deduce la importancia de identificar, seleccionar y formular adecuadamente los indicadores que luego van a servir para evaluar el proceso y ejercer el control sobre el mismo.

1.1.2 Inversiones

Existen distintas definiciones de inversión. Entre ellas, se puede citar la de (Tarrágo-Sabaté, 1986) que dice que la inversión consiste en la aplicación de recursos financieros a la creación, renovación, ampliación o mejora de la capacidad operativa de la empresa.

El término inversión es definido como cualquier activo o derecho de propiedad adquirido o poseído con el propósito de conservar el capital u obtener una ganancia (Cameron-Clendenin, 1978).

Una inversión es esencialmente cualquier instrumento en el que se depositan fondos con la expectativa de que genere ingresos positivos y/o conserve o aumente su valor (Gitman, 2009).

Aunque también se puede definir como la actividad económica por la cual se renuncia a consumir hoy con la idea de aumentar la producción a futuro. Por otro lado, también se dice que "es gastar dinero con la esperanza de obtener utilidades". Está formada por bienes producidos que se utilizan para obtener nuevos productos y comprende el equipo, como los telares eléctricos, las estructuras, como las viviendas o las fábricas, y la existencia, como los automóviles que tienen los concesionarios en exposición (Dawbney-Nordhaus, 2008).

Ya (Salgado, 2012) agrega que asimismo la inversión se conoce como el sacrificio que se hace de dinero actual para obtener más en el futuro. La inversión generalmente incluye dos elementos: tiempo y riesgo. El sacrificio es tomado en el presente y es real, mientras que la ganancia se genera en el futuro y es generalmente incierta. Significa todo activo de propiedad de un inversionista o controlado por el mismo, directa o indirectamente.

Según el Decreto 327: Normativas Generales del Proceso Inversionista

Plantea, que una inversión es el gasto de recursos financieros, humanos y materiales con la finalidad de obtener ulteriores beneficios económicos, sociales y medioambientales, a través de la explotación de nuevos activos fijos. También son consideradas inversiones las acciones de rehabilitación, remodelación, reposición, reparación capital, restauración, ampliación y modernización.

Toda inversión implica tanto un riesgo como una oportunidad. Un riesgo en la medida en que la devolución del dinero invertido no está garantizada, como tampoco las ganancias. Una oportunidad en tanto el éxito de la inversión puede implicar la multiplicación del dinero colocado. Una inversión es la base de casi cualquier proyecto económico, ya que un nuevo emprendimiento suele sustentarse a partir del capital recibido para su gestión y, por ende, depende de los accionistas dispuestos a asumir el riesgo de invertir en una nueva iniciativa de la cual no se conoce el futuro.

Para facilitar la gestión de las inversiones, estas deben concebirse como procesos, de esta forma se podrán visualizar fácilmente sus actividades, fases y la relación entre ellas, así como lograr una correcta medición de las mismas con el fin de mejorarlas continuamente.

1.1.3-De la clasificación de las inversiones

- La clasificación de las inversiones es propuesta por el inversionista, según las disposiciones del presente Decreto, y es objeto de aprobación por la instancia que le corresponde.
- De acuerdo con su naturaleza las inversiones pueden ser constructivas y de montaje y no constructivas.
- Las inversiones constructivas y de montaje se dividen en edificaciones que pueden ser residenciales y no residenciales, en obras de ingeniería civil y

otros, entre estos últimos se encuentran las construcciones conmemorativas y obras de arte de gran magnitud.

- Las inversiones no constructivas se dividen en tangibles no montables e intangibles, entre estas últimas están las inversiones en investigación y desarrollo, software, derechos de propiedad intelectual y financieras.
- De acuerdo con su destino las inversiones pueden ser productivas y no productivas, en ambas incluyen su infraestructura.
- De acuerdo con la planificación, control y evaluación de las inversiones, pueden ser nominales y no nominales. Las nominales son aprobadas por el Ministerio de Economía y Planificación, a propuesta de los órganos, organismos de la Administración Central del Estado, organizaciones superiores de dirección, consejos de las administraciones provinciales, Consejo de la Administración del municipio especial Isla de la Juventud, u otras personas jurídicas que corresponda.
- Las inversiones no nominales son aprobadas por los jefes de los órganos, organismos de la Administración Central del Estado, organizaciones superiores de dirección, consejos de las administraciones provinciales, Consejo de la Administración del municipio especial Isla de la Juventud, u otras personas jurídicas que corresponda.
- Los parámetros para la nominalización de las inversiones los define el Ministerio de Economía y Planificación en las Indicaciones Metodológicas para la elaboración del Plan, a partir de su papel en el desarrollo económico y social del país.
- Los programas nominales se conforman por la agrupación de inversiones no nominales que tienen objetivos finales comunes u homogéneos, generalmente presentan dispersión territorial y pertenecen a un único órgano, organismo, organización superior de dirección, Consejo de la Administración Provincial, Consejo de la Administración del municipio especial Isla de la Juventud, u otra persona jurídica. Todos los programas nominales son de aprobación del Ministerio de Economía y Planificación.
- Los programas integrales se conforman de inversiones nominales y no nominales y pueden incluir uno o más órganos u organismos; organización superior de dirección, Consejo de la Administración Provincial, u otras personas jurídicas. Se define siempre el órgano, organismo, organización

superior de dirección, Consejo de la Administración Provincial, Consejo de la Administración del municipio especial Isla de la Juventud, u otra persona jurídica que centra el programa integral, que será aquel cuyo monto de inversiones sea el mayor. Los programas integrales los aprueba el Ministerio de Economía y Planificación.

- El Ministerio de Economía y Planificación puede proponer para la aprobación del Consejo de Ministros, cualquier inversión o programa inversionista que por su importancia, alcance y efectos se considere necesaria la aprobación a este nivel, exceptuando las vinculadas a proyectos con inversión extranjera que son propuestas por el Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera.

- Atendiendo al papel que desempeñan en el desarrollo económico y social, las inversiones pueden ser principales e inducidas.

- Son inversiones principales aquellas motivadas por necesidades generales del desarrollo económico, social y la protección del medio ambiente.

- Son inversiones inducidas aquellas que formando parte o no de una inversión principal, le son necesarias para su adecuada ejecución, prueba y puesta en explotación; estas se clasifican a su vez en:

a) Inversiones inducidas directas: son las destinadas a dar respuesta a las afectaciones en el área de la inversión y las imprescindibles para vincular la inversión principal con la infraestructura técnica y urbana exterior de la zona, que aseguran la correcta ejecución y operación de la inversión. Estas inversiones forman parte de la inversión principal y de su presupuesto; e

b) inversiones inducidas indirectas: son las destinadas a crear la infraestructura social, técnica y productiva en la zona de influencia de la inversión principal. *Decreto ley 327 Reglamento del Proceso Inversionista.*

1.1.4 Proceso inversionista

En los sistemas económicos, se tiende por proceso de inversión a la actividad que consiste en asignar los recursos económicos a fines productivos, mediante la formación bruta de capital fijo, con el propósito de recuperar con creces los recursos asignados. Sacrificando el consumo presente, ahorrando e invirtiendo, en aras de una expectativa de un mayor consumo futuro (Tarrágo-Sabaté, 1986).

(Solís-González, 2010) plantea que es la actividad que consiste en asignar recursos económicos a fines productivos, mediante la formación bruta de capital fijo, con el propósito de recuperar con creces los recursos asignados.

Otros criterios aseguran que:

"El proceso de inversión en una transacción de capital riesgo es un proceso complejo y de larga duración". De hecho es un proceso que no finaliza con la propia inversión en una compañía determinada sino que se prolonga hasta la efectiva desinversión, y durante el largo periodo de seguimiento y control de la compañía en el portafolio. (Riva R., 2015)

Un proceso de inversión consiste en una entrega, por parte de un individuo o de una empresa, de un conjunto de recursos económicos, entrega que se realiza con el objetivo de recibir, a cambio, otros recursos económicos. El proceso se lleva a cabo porque este individuo o empresa espera que los recursos recibidos le proporcionen mayor utilidad que los recursos entregados. (Carabias-López, 2002)

Se puede concluir entonces que el proceso inversionista es un sistema dinámico que integra las actividades y/o servicios que realizan los diferentes sujetos que participan en el mismo, desde su concepción inicial hasta la puesta en explotación, asignando recursos económicos con el fin de recuperarlos con creces.

Inversiones en Cuba

En Cuba las inversiones deben estar bien fundamentadas y permitir la pronta recuperación de lo invertido, generar ganancias probadas y de gran impacto social. Nuestra economía no se puede dar el lujo de financiar proyectos que no cumplan con los requisitos expuestos anteriormente. En el Lineamiento 116 de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, aprobado en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, se señala que las inversiones fundamentales a realizar responderán a la estrategia de desarrollo del país a corto, mediano y largo plazos, erradicando la espontaneidad, la improvisación, la superficialidad, el incumplimiento de los planes, la falta de profundidad en los estudios de factibilidad y la carencia de integralidad al emprender una inversión. (Partido Comunista de Cuba, 2011).

El proceso inversionista en Cuba siempre fue regulado, pero a través de los años, estas regulaciones han ido sufriendo variaciones. Primeramente el Decreto No. 5 “Reglamento del Proceso Inversionista”, del 22 de septiembre de 1977; y posteriormente mediante el Decreto No. 105, de 3 de mayo de 1982, surge el “Reglamento para la evaluación y la aprobación de las propuestas de inversión y de las tareas de inversión”. Por la necesidad de reordenar el proceso inversionista, se puso en vigor la Resolución No. 91 “Indicaciones para el Proceso Inversionista”, de 16 de marzo de 2006, del Ministro de Economía y Planificación, la cual tuvo como objetivo fundamental organizar las inversiones en el país. Fue necesario dotar al proceso inversionista entonces de un decreto que regulara sus elementos esenciales, atemperado a las condiciones de la actualización del modelo económico y que ponga fin a la dispersión legislativa en esta materia, por esta razón el Consejo de Ministros, decretó el Reglamento del Proceso Inversionista (Decreto No. 327) publicado en la Gaceta Oficial No. 5 Extraordinaria de 23 de enero de 2015. (Consejo_de_Ministros, 2014), El cual es de aplicación a todas las inversiones que se realicen en el territorio nacional y permite fomentar el crecimiento y desarrollo de dicho modelo económico cubano, que como parte de su actualización se orienta a la diversificación, expansión y búsqueda de nuevos mercados exteriores para las inversiones. Las normas del proceso inversionista en Cuba tienen como objeto contribuir a la eficiencia, racionalidad e integralidad a través de considerar la preparación, planificación, contratación, ejecución y control de las inversiones como un sistema desde su concepción hasta la puesta en marcha de las capacidades de producción o servicios.

-Normativas generales del proceso inversionista.

Lo integran:

1 Decreto **(327/2015)** Norma Superior.

14 Resoluciones Complementarias:

-Ámbito de aplicación

Es de aplicación a todas las inversiones que se realicen en el territorio nacional por:

Personas jurídicas estatales

Sociedades mercantiles de capital 100% cubano

-Objetivos

Considerar la preparación, planificación, contratación, ejecución, y control de las inversiones como un sistema desde su concepción hasta la puesta en marcha de las capacidades de producción y servicios, tanto de la inversión principal como de las inducidas si las hubiera

-Documentación técnica del proceso inversionista

La documentación de inversiones es el conjunto de estudios, investigaciones, análisis de mercado, evaluación y selección de la tecnología, evaluación económica, financiera y ambiental, proyectos, licencias y otros, necesarios para los diferentes niveles de aprobación, planificación y ejecución de las inversiones.

El contenido de la documentación de inversiones se corresponde con las fases del proceso inversionista y está en consonancia con la importancia, extensión y complejidad de la inversión

La elaboración de la documentación de inversiones corresponde al inversionista y a los terceros que contrate y toma como base:

Las directivas y lineamientos para el desarrollo económico y social

Las proyecciones de desarrollo a mediano y largo plazos

Los planes de ordenamiento territorial y urbano

La Estrategia Ambiental Nacional

La política para el desarrollo de las fuentes renovables de energía

-La documentación técnica de los proyectos

La documentación técnica de los proyectos es el conjunto de documentos escritos y gráficos mediante los cuales se definen:

El alcance, parámetros, características técnicas, Interacción con el medio ambiente, Cronogramas generales de construcción, presupuestos, etc.

-Los proyectos definen técnica y económicamente la inversión y la dividen en etapas con diferente alcance y contenido:

Ideas Preliminares

Soluciones Conceptuales o Proyecto Técnico

Ingeniería Básica o Proyecto de Ingeniería Básica

Proyecto Ejecutivo o Ingeniería de Detalle

La documentación técnica de los proyectos está protegida por la legislación vigente sobre derecho de autor.

El proyectista es responsable de la calidad de los proyectos y de todos los servicios técnicos que preste a la inversión.

Se conserva durante cinco (5) años toda la documentación técnica que se utilice en la ejecución de los proyectos, incluyendo los cálculos. *Decreto 327 Reglamento del Proceso Inversionista.*

-Permisos requeridos en el proceso inversionista

El inversionista está obligado a tramitar ante los órganos competentes, denominados de consulta, y organismos estatales con funciones rectoras, aquellos permisos que son obligatorios para la aprobación y ejecución de la inversión. El permiso puede contener recomendaciones y medidas de obligatorio cumplimiento

-Órganos de Consulta Permanentes:

MINFAR; MINEM; CITMA; MINSAP; MINDUS; MININT; INRH y EMNDC

-Organismos con Funciones Estatales Rectoras:

MINTUR, MINAG, MICONS, MINCIN, MINCOM, el MITRANS y MINAL.

Todos los permisos requeridos para una inversión se consideran obligatorios y las instituciones responsables de emitir los mismos exigen que el proceso de análisis y emisión se lleve a cabo con el máximo rigor técnico, ajustándose a las regulaciones y normativas vigentes en el país.

Para las inversiones constructivas y de montaje se establece, además, lo siguiente:

En caso de que una propuesta de inversión no tenga definida con antelación su ubicación territorial, el inversionista solicita al Instituto de Planificación Física el estudio de macro-localización.

El Sistema de Planificación Física utiliza el procedimiento de la ventanilla única, a través de la cual realiza las consultas a los niveles correspondientes de los órganos de consulta o con funciones estatales rectoras, los cuales responden en el tiempo requerido por el Instituto de Planificación Física.

-Fase de Pre inversión

*solicitud de Microlocalización

*solicitud del acta de aceptación de ingeniería básica.

-Fase de ejecución

*solicitud del certificado de licencias definitivas, que permite obtener la Licencia de Obra,

-Fase de desactivación e inicio de la explotación

*solicitud del Habitable o Utilizable.

-Licencias: Ambiental, Sanitaria, Energética, y Tecnológica,

-Compatibilización con los Intereses: la Defensa, la Defensa Civil y la Seguridad y Orden Interior

Este Certificado permite la inclusión de la inversión en el plan de ejecución de inversiones.

La emisión de la Licencia de Obra se realiza una vez incluida la inversión en el plan de ejecución de inversiones.

La emisión del Certificado de Utilizable o Habitable se solicita por el inversionista y se otorga después que todos los organismos y entidades de consulta informan a la dirección provincial o municipal de Planificación Física que se cumplieron adecuadamente los requerimientos establecidos;

-Requerimientos generales del proceso inversionista

Los Requerimientos Generales del Proceso Inversionista persiguen identificar conceptos que están presentes durante todo el resto del proceso.

La concepción inicial de la inversión parte de dar respuesta a un problema o una necesidad, obteniendo beneficios económicos, sociales y/o medio ambientales. Es importante identificar hacia dónde quiere llegar, cuál es el objetivo que se persigue, determinando claramente el alcance de la inversión, definiendo cuánto nos cuesta, cuánto concluimos su ejecución y la calidad con la que la ejecutamos.

-Presupuesto de la inversión

El presupuesto de la inversión es la estimación del costo de inversión, que resulta de la suma de los gastos previstos desde los estudios iniciales hasta la puesta en explotación, incluyendo los gastos del capital de trabajo a incrementar.

-Cronograma o plazo de la inversión

El cronograma es la planificación en el tiempo de las diferentes actividades de una inversión durante todas sus fases.

Este puede ser directivo o detallado según la fase del proceso inversionista y por quién se elabore.

-Cronograma detallado

En el cronograma detallado se destaca la ruta crítica de la inversión, sobre la que se establece una atención especial, debido a la imposibilidad o elevados costos para recuperar atrasos.

De surgir extensiones en el cronograma directivo, motivado por deficiencias o variaciones introducidas por parte de cualquiera de los sujetos del proceso inversionista, estos asumen la penalidad si está prevista, así como la reparación de los daños y la indemnización de los perjuicios, cuando corresponda, de acuerdo con lo pactado en el contrato y lo establecido en la legislación vigente. *Curso de superación para inversionistas.*

-Organización y fases del proceso inversionista.

Cada fase responde a las características y requerimientos de la inversión y puede realizarse en serie o simultaneando tareas, de forma tal que sin comprometer la necesaria secuencia del proceso posibilite mayor agilidad, cumpliendo a la vez con los requisitos de evaluación y aprobaciones.

-Fase de Pre-Inversión

Constituye el inicio del proceso inversionista y se corresponde con el proceso de identificación del asunto que motiva la inversión; formulación de la inversión y la proyección de su posterior explotación, generación de alternativas y su selección, mediante un proceso de evaluación.

Las decisiones tomadas en esta fase, una vez comenzada la ejecución, tienen generalmente un carácter irreversible.

Comprende el conjunto de investigaciones, proyectos y estudios técnico-económicos y ambientales, encaminados a fundamentar la necesidad y conveniencia de su ejecución con un alto grado de certeza respecto a su viabilidad y eficacia, en las subsiguientes etapas de su desarrollo.

Estas documentaciones se dividen en:

Estudios y valoraciones previas al estudio de factibilidad técnico-económica

Estudio de factibilidad técnico-económica

-De los estudios y valoraciones previos al Estudio de Factibilidad.

Pueden realizarse los siguientes estudios:

-Estudios de Oportunidad

-Estudios de Pre factibilidad

El análisis de cualquiera de estos estudios puede concluir con la desestimación del proyecto, su aplazamiento o la necesidad de transitar hacia una etapa superior de elaboración.

-Otros estudios previos son:

Estudios de ideas

Estudios de perfil

Estudios de tendencia en el uso de las tecnologías,

Estudios de evaluación de impacto ambiental

Resume los principales aspectos técnicos, económicos y financieros que caracterizan la inversión propuesta y que fundamentan la necesidad y viabilidad de su ejecución.

Se basa, como mínimo, en la documentación técnica a nivel de Ingeniería Básica.

-Contenido de un Estudio de Factibilidad.

Antecedentes

Caracterización, objetivo, alcance y fundamentación

Estudio de mercado

Estudio técnico

Cronograma de ejecución en todas sus etapas

Avales con fechas actualizadas

Inversiones inducidas directas e indirectas

Fuentes de financiamiento

Evaluación económica y financiera

Análisis de la liquidez en divisas externas

-Gastos Previos a la Explotación

Estudios e Investigaciones (avales y otros estudios asociados)

Proyectos (Proyectos Técnicos, de Ingeniería Básica, Proyectos Ejecutivos)

Asesoramiento Técnico

Capacitación y Adiestramiento

Otros Gastos (puesta en marcha, dotación inicial, etc.)

Intereses durante la ejecución de la inversión

Una vez aprobado el estudio de factibilidad técnico-económica y decida la inclusión de la inversión en el plan de ejecución, los gastos incurridos en la fase de pre-inversión pasan a formar parte del costo total de la inversión en el componente correspondiente

En caso de no concretarse la inversión o posponerse, estos gastos se reflejan en los balances, de acuerdo con las regulaciones financieras y contables vigentes.

-Fase de ejecución de la inversión

Una vez concluida la Fase de Pre Inversión que culmina con la aprobación del Estudio de Factibilidad, se continúa con la concreción de las fuentes de financiamiento, se realizan las conciliaciones con el constructor y se precisa el Proyecto ejecutivo. A partir de este punto se está en condiciones de pasar a la fase de Ejecución de la Inversión.

Es la fase de concreción e implementación de la inversión.

-El proyecto ejecutivo

Durante la fase de ejecución se continúa con la elaboración de proyectos hasta concluir con el Proyecto Ejecutivo.

En el proyecto ejecutivo se determinan los detalles y especificaciones técnicas finales de todos los materiales, elementos, equipamiento, sistemas constructivos y de montaje, así como otros aspectos que fueron acordados con el inversionista en la etapa de documentación anterior.

-Constituye la etapa de proyección por la cual se ejecuta la inversión.

La documentación se suministra al inversionista en forma integral o secuenciada, según acuerdo entre las partes.

Para los casos en que así se acuerde, una parte o la totalidad de la documentación técnica de esta etapa puede ser elaborada por el inversionista, constructor o suministrador, siempre bajo la dirección técnica o de autor y los conceptos aprobados por el proyectista.

-La documentación del proyecto ejecutivo es definitiva, y no puede ser modificada salvo que el inversionista lo apruebe.

Esta documentación sirve de base para la realización del Control de Autor y la supervisión o Control Técnico, según corresponda.

-El proyecto ejecutivo posibilita:

La gestión y contratación de los suministros requeridos para el desarrollo de la inversión.

La elaboración de la oferta de los servicios de construcción a los precios que correspondan.

Conocer el alcance de los trabajos a ejecutar por el constructor.

Conocer el nivel de participación de la industria y empresas nacionales, etc.

-Documentación técnica según construido

Es un servicio técnico que precisa, completa, complementa o actualiza la documentación técnica ejecutiva entregada por el proyectista

Registra de manera detallada las soluciones ejecutadas y los datos de materiales y equipos empleados, tal y como se ha ejecutado o instalado en la obra.

Este servicio técnico se contrata al proyectista, constructor o contratista, al inicio de la fase de ejecución y se lleva a cabo durante la ejecución de la inversión. En correspondencia con las particularidades de la inversión, el servicio puede ejecutarse por el inversionista

La ejecución de este servicio garantiza que el inversionista cuente con una documentación precisa que permita localizar o realizar cualquier trabajo posterior, teniendo la certeza de que lo expresado en la documentación técnica se corresponde fielmente con lo ejecutado, muy especialmente en todo aquello que no sea visible, registrable y visitable.

-Ejecución de servicios de construcción y montaje

Para el inicio de la ejecución de las obras se cuenta con:

Los permisos de los órganos de consulta.

La liberación de los inmuebles o área de la obra.

Se establecen las relaciones contractuales que garanticen la secuencia de los trabajos constructivos.

Otros aspectos técnicos, económicos y financieros.

-El constructor y el inversionista definen en el contrato:

El alcance de los trabajos.

Las especificaciones y normas técnicas que serán utilizadas.

Los plazos de ejecución y el precio de las obras, los que se enmarcan dentro del cronograma detallado y presupuesto aprobados de la inversión.

Si fuera imprescindible una prórroga al plazo pactado, ésta es acordada entre las partes, ajustándose a lo establecido en el contrato y aprobada por la instancia que aprobó el cronograma.

El constructor responde por la ejecución de los trabajos de construcción y montaje indicados en la documentación del proyecto ejecutivo

-La paralización de las inversiones

El inversionista paraliza la ejecución de una inversión cuando se detecten violaciones de normativas vigentes, tanto técnicas como de procedimiento, así como por mandato de un ente estatal que le competa, por la ocurrencia de un evento de desastre natural, tecnológico o sanitario o por decisiones estratégicas de la economía nacional.

La paralización puede ser transitoria o definitiva, debiendo en todos los casos coordinar entre las partes las acciones dirigidas a la utilización, protección y conservación de los recursos que se inmovilicen.

Si excede los 2 años, conlleva nuevamente la tramitación de la microlocalización.

La paralización definitiva implica la cancelación de la inversión.

La cancelación la aprueba el nivel que aprobó la inversión.

Los gastos de paralización son asumidos por cada parte en dependencia del grado de responsabilidad de cada una.

-Control del proceso Inversionista

-Supervisión técnica:

Es obligación del inversionista realizar las inspecciones técnicas en sus obras y en la ejecución de otros contratos que suscriban para la inversión, las que se llevarán a cabo de forma permanente o periódica, según lo determine la necesidad de la ejecución de la inversión

La tarea del inspector técnico consiste en supervisar la realización de los trabajos de construcción y montaje conforme al proyecto y el presupuesto aprobado en las condiciones y términos contenidos en el contrato, con la calidad requerida y observando las normas técnicas vigentes.

El inspector técnico tiene la obligación de:

Presentarse en la obra en los actos de entrega y recepción de los trabajos.

La ejecución de las pruebas prescritas y en el replanteo de las construcciones importantes.

Inspección de los elementos que van a ser cubiertos por otros.

Presentarse en otros eventos que se acuerden con el inversionista

-Control de autor

El proyectista asume de oficio el control de autor, garantizando el respeto a la documentación técnica.

Las características y alcance del control de autor son acordadas entre el inversionista y el proyectista en el contrato.

La realización del control de autor que ejecuta el proyectista no exime al constructor u otros ejecutores de su responsabilidad, ni elimina la obligación del inversionista de realizar el control técnico.

El responsable del control de autor tiene derecho a exigir al inversionista la paralización parcial o total de una obra cuando ésta, a su juicio, ofrezca peligro público o pueda hacer peligrar la vida de los trabajadores, así como cuando se esté ejecutando con violación de las condiciones técnicas establecidas en la documentación de proyectos o de las normas técnicas vigentes para la ejecución de los trabajos de construcción.

Si la paralización se produce y se comprueba, por autoridades competentes, que no estaba justificada, se resarce al constructor y al inversionista, en la cuantía pactada entre las partes

Los órganos de consulta y los organismos centrales estatales con funciones rectoras realizan a través de sus sistemas de inspección estatal el control sobre las medidas impuestas para la ejecución de la inversión, en el momento que así lo entiendan, entregando sus señalamientos por escrito al inversionista, el que deberá hacerlos cumplir y conservarlos en el expediente de la inversión

Con la recepción de la inversión culmina la fase de ejecución.

-Fase de desactivación e inicio de la explotación

-La recepción de la inversión: La recepción es el acto mediante el cual la parte contratada entrega a la parte contratante el trabajo concluido y esta última lo recibe. La recepción puede ser provisional o definitiva.

Se formalizan mediante acta que suscriben las partes en el acto de entrega y recepción, confeccionándose tantas actas como objetos o partes de la inversión sean evaluadas.

En las actas se incluyen las normas que regulan las relaciones entre las partes hasta su terminación total.

La recepción provisional se puede realizar cuando concluya la obra o de forma parcial, de las obras que puedan explotarse de forma independiente.

Los diferentes tipos de inspecciones, verificaciones y pruebas para la recepción de las inversiones, en los casos que lo requieran, son objeto de acuerdo en los contratos entre el inversionista y el resto de los sujetos, según el tipo de inversión

La recepción provisional se puede realizar cuando concluya la obra o de forma parcial, por partes de la obra que puedan explotarse de forma independiente.

Las partes acuerdan en el contrato, el cronograma detallado de entrega-recepción de las inversiones, en el cual se especifican las fechas en que se realizarán las recepciones provisionales parciales y la recepción provisional total, ambas dentro del período de ejecución pactado para la totalidad de la inversión.

Para realizar la recepción, el inversionista crea una comisión encargada de llevar a cabo las comprobaciones que procedan y por decisión de éste, está conformada por:

El proyectista

El inspector técnico

Esta comisión deberá aportar todas las comprobaciones y controles de los trabajos constructivos y de montaje que se hayan llevado a cabo durante la ejecución de la inversión.

Es facultad del inversionista invitar a la comisión creada al explotador o usuario definitivo de la inversión.

La recepción definitiva es la que se efectúa una vez terminado el período de garantía de la inversión que han acordado las partes.

-Periodo de garantía de la inversión: Las partes contratadas para la prestación de servicios, la adquisición de los suministros, así como todos los trabajos que conlleve la fase de ejecución del proceso inversionista están obligadas a ofrecer un período de garantía, que comienza a transcurrir a partir de la fecha de la recepción de éstos.

El periodo que abarca la garantía es acordado entre las partes en el momento de suscribir el contrato y su duración está en dependencia de la naturaleza de las obras.

Si durante las pruebas o el periodo de garantía, se detectan incumplimientos de los requerimientos mecánicos, tecnológicos o ambientales, así como defectos o vicios ocultos que no se deriven de una explotación o uso inadecuado, el sujeto responsable sufraga los gastos para su corrección dentro de los términos y condiciones establecidas en el contrato, sin perjuicio de otras reparaciones e indemnizaciones que procedan

-Expediente de cierre o liquidación de la inversión: El inversionista y el constructor confeccionan un expediente de cierre o liquidación de la inversión con la documentación que le tributan los proyectistas y los suministradores, conforme a lo estipulado en los respectivos contratos.

El expediente de cierre o liquidación de la inversión es aquel que contiene toda la información, planos y documentación que, de manera consecutiva, describe la historia de la obra desde su concepción hasta la terminación total **y coincide con la información de los registros contables.**

El expediente de cierre o liquidación de la inversión está conformado por la siguiente documentación:

-Acta de entrega definitiva: Documento que refiere las condiciones en que se produce la entrega, definiendo aspectos que pudieran quedar pendientes.

Descripción general de la inversión y de los sistemas.

Gastos totales incurridos por la inversión, relación de activos fijos tangibles e intangibles y sus valores.

Documentación de proyectos actualizados, según la “documentación técnica según construido”

Contratos principales de la inversión.

Manual de procedimientos para el uso y explotación de los sistemas.

Certificado e Habitable o Utilizable.

Licencia de los órganos de consulta para su monitoreo en la etapa de explotación.

El estudio de factibilidad aprobado, la evaluación técnico-económica final.

Otros documentos legales propios de la inversión y para su posterior explotación.

-Evaluación Técnica -Económica Final

Es realizada por el inversionista.

En la elaboración participan: El proyectista, el constructor, el suministrador; el explotador se incorpora a la evaluación cuando sea un sujeto distinto al inversionista.

Su objetivo es medir si los supuestos de diseño de la inversión fueron alcanzados y para ello se analiza su comportamiento hasta el fin del período de puesta en explotación.

El informe debe remitirse al nivel que aprobó la inversión

-Objetivos:

Resumir los conocimientos y experiencias de la fase de pre-inversión y de ejecución.

Analizar el nivel técnico-económico real alcanzado en la ejecución.

Comparar los indicadores técnicos, económicos y energéticos con los previstos en el estudio de factibilidad técnico-económico, lo cual posibilita la adopción de medidas de corrección inmediatas y en la posterior explotación que permitan elevar la eficiencia.

Entregar información que pueda ser utilizada en el análisis de post-inversión y en la elaboración de nuevos proyectos.

-Contempla los siguientes aspectos:

Cumplimiento de los índices técnicos, económicos y energéticos indicados en el estudio de factibilidad técnico-económica o documento evaluativo equivalente.

Cumplimiento del presupuesto aprobado.

Cambios introducidos durante la ejecución de la inversión y sus implicaciones económico-financieras.

Cumplimiento del cronograma directivo de la inversión previsto en el estudio de factibilidad técnico-económica.

Actualización del análisis económico y financiero presentado en el estudio de factibilidad técnico-económica, a partir del comportamiento real de la inversión.

Desviaciones de las finalidades funcionales y económicas de la inversión y sus efectos.

Propuestas sobre la solución de problemas que aún subsisten en la operación.

Otros aspectos que se consideren de interés para la evaluación.

Análisis del cumplimiento de los requerimientos emitidos por los órganos de consulta. Decreto 327/2015 Reglamento del Proceso Inversionista

1.1.5 Inversiones en la Dirección de Educación Santa Clara

El Ministerio de Educación emite las directrices para la confección de los planes de inversiones, reparaciones y mantenimientos los mismos son:

- El Plan deben elaborarse a partir de las Directivas de Gobierno aprobadas, y del cumplimiento de las orientaciones e indicaciones que emite el Ministerio de Educación como organismo rector a través de esta comunicación, así como otras que emita el Consejo de Administración Provincial en cada territorio.
- Cuando por determinadas causas no resulte posible cumplir con alguna de las orientaciones e indicaciones emitidas para tener en cuenta en la elaboración y presentación del plan, el informe valorativo correspondiente que acompaña y fundamenta la presentación, tiene que contener una explicación detallada que fundamente el incumplimiento.
- La Propuesta de Inversiones de Construcción y Montaje, Equipos Automotores, Remotorización y Equipamiento Tecnológico tienen que estar respaldadas por un previo Estudio de Factibilidad.
- Los Estudios de Factibilidad de las Propuestas de Inversiones de Construcción y Montaje, Equipos Automotores, Remotorización y Equipamiento Tecnológico que se presentarán al Ministerio de Educación tienen que ser aprobados por el Consejo de Dirección de la Organización que las propone y por el Comité de Evaluación para las inversiones del Organismo antes de su presentación al MEP o al MICONS.
- Los Estudios de Factibilidad para las Inversiones de Equipos Automotores y la Remotorización tienen que conciliarse en la Dirección Provincial de Transporte del territorio, previo a la presentación al MINED.
- Ajustar la proyección de las inversiones y mantenimientos planificados para el Plan, en el sistema presupuestado, a los niveles de actividad del año anterior.
- Prever el financiamiento y conciliar con los proveedores para poner de alta las Fuentes Renovables de Energía de que dispone el sector educacional y proyectar el incremento progresivo del uso de las mismas, con el fin de disminuir los consumos de energía eléctrica.

- El levantamiento de recursos materiales destinados al Plan de Inversiones y Mantenimiento del año, deben estar en correspondencia con los niveles de actividad previstos y el financiamiento planificado.
- La propuesta de Plan de Inversiones y Mantenimientos Planificados tiene que responder a la proyección estratégica elaborada. Incluido el equipamiento tecnológico y el mobiliario escolar.
- Priorizar en los planes de inversiones, las obras de continuidad que no concluyan, tomando en consideración los estimados de cierre de año.
- Incorporar en el plan de inversiones solo aquellas obras que hayan concluido la etapa de preparación y que tengan constructor garantizado (conciliado) ya sea una entidad estatal o cualquiera de las nuevas formas de gestión no estatal.
- Incluir en los planes de inversiones, las donaciones y/o proyectos de colaboración que se conozcan, cumpliendo las regulaciones establecidas por el MEP, MFP y MINCEX. Los recursos requeridos por los proyectos de colaboración se financian en divisa y deben presentarse y conciliarse con los suministradores.
- Prever el financiamiento para el plan de preparación, en la propuesta de Plan de Inversiones y Mantenimientos contemplados en la proyección estratégica.
- Conciliar con el CITMA, en cada territorio, las inversiones relacionadas con el medio ambiente.
- Las acciones constructivas que se planifiquen para el año deben garantizar el rescate del valor de uso de las instalaciones educacionales cuyos estados constructivos estén categorizados de regular o mal.
- Remodelación de los locales para el montaje de los laboratorios de Física, Química y Biología de Secundaria Básica.
- Funcionamiento óptimo de los sistemas hidrosanitarios.
- Completamiento y buen funcionamiento de los sistemas eléctricos de iluminación y fuerza.
- Uso de las fuentes de energía renovable.
- Acciones asociadas a la recuperación de las capacidades en los círculos infantiles.

- Remotorización y reposición de equipos automotores, previamente conciliado con el MITRANS, previa presentación del estudio de factibilidad al MINED.
- Incorporar el marco financiero necesario para la compra de los equipos tecnológicos (cocción, refrigeración, clima) y el mobiliario escolar que se requieren para mejorar las condiciones de vida y estudio en los centros escolares.
- Considerar para las inversiones en Equipos o Maquinarias que requieran de montaje especializado, el presupuesto en Construcción y Montaje, y la conciliación con la organización que brindará el servicio especializado. Si la inversión requiere de recursos de importación, en el Estudio de Factibilidad tiene que aparecer el presupuesto necesario en USD.
- Presentar la información de la categoría del Plan de Inversiones y Mantenimiento según los modelos establecidos por la Dirección de Inversiones del MINED que incluye el Balance Constructivo.
- Firmar los contratos entre los dueños de las instalaciones, inversionistas, constructores, comercializadores e importadores para asegurar el cumplimiento del plan aprobado para el año, antes del 31 de diciembre.
- La información a entregar al MINED tiene que ajustarse a los modelos establecidos y se enviarán certificados por el jefe principal de la entidad emisora. No se aceptarán modificaciones o informes no certificados bajo ningún concepto.
- El expediente de los Mantenimientos constructivos debe contener alcances y presupuesto bien definidos, proyectos y tareas técnicas.
- Planificar los servicios de reparación y mantenimiento de los equipos informáticos y audiovisuales según el marco financiero aprobado para su entidad por el MINED.

En la (DME S.C) el departamento de Inversiones es el que tiene la función y responsabilidad de garantizar el cumplimiento metodológico de las tres fases del proceso inversionista (Pre inversión, Ejecución y Explotación o Puesta en servicio) para las inversiones ejecutadas pertenecientes a Educación en el territorio.

El proceso inversionista en la (DME S.C) constituye una actividad que sirve de soporte a los procesos: Inversiones, Reparaciones y Mantenimientos en

Inmuebles, saneamiento de cisternas y lagunas de oxidación, mantenimiento a elevadores compra de equipos para el proceso docente educativo seguimiento metodológico a las obras, que tiene por finalidad lograr la integralidad de las diferentes tareas que se realizan relativas a la inversión hasta su prueba y puesta en explotación.

Las inversiones en esta empresa son gestionadas como proyectos de inversión, para estos proyectos cumplir con las regulaciones existentes y funcionar de manera eficiente tienen que ser necesariamente, gestionados con calidad.

1.2 Proyectos de inversión

(Córdoba-Padilla, 2011) define proyecto como “un conjunto de ideas, datos, cálculos y documentos explicativos integrados en forma metodológica, que marca las pautas a seguir, tanto en realización como en costos y beneficios, que de determinada obra o tarea habrán de obtenerse y son analizados, para así fundamentar la toma de decisiones acerca de su aceptación o rechazo”.

Un proyecto es una secuencia de tareas con un principio y un final limitados por el tiempo, los recursos y los resultados deseados. El proyecto tiene un resultado deseado, una fecha límite y un presupuesto (personal, suministros y dinero).(López-Takeyas, 2004)

Muchos son los que han definido el término proyecto. Algunas particulares, otras más generales, sin embargo una de las definiciones que mejor precisa su significado es la de los autores Nassir Sapag Chain y Reinaldo Sapag Chain: la cual dice que “un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, que tiende a resolver, entre tantas, una necesidad humana“. (Maldonado, 2014)

Con frecuencia se piensa que los proyectos sólo ocurren una vez, pero la realidad es que muchos de ellos se repiten o trasladan a otros contextos o productos. El resultado será otro producto del proyecto. El contratista que construye casas o la empresa que fabrica productos en poco volumen, como supercomputadoras, locomotoras o aceleradores lineales, de hecho puede pensar que se trata de proyectos (Chase R, 2009).

Algunos autores se han referido a la necesidad de administrar adecuadamente los proyectos como (Chase R, 2009), quien define la administración de proyectos como la planeación, la dirección y el control de recursos (personas,

equipamiento y materiales) para poder sujetarse a las limitantes técnicas, de costo y de tiempo del proyecto.

Por su parte (López-Takeyas, 2004) plantea que la administración de proyectos es el proceso de combinar sistemas, técnicas y personas para completar un proyecto dentro de las metas establecidas de tiempo, presupuesto y calidad.

La gestión de estos proyectos incluye planificar, organizar, realizar el seguimiento, controlar, informar y tomar las acciones correctivas pertinentes de todos los procesos del proyecto que sea necesarios para alcanzar los objetivos del proyecto de forma continua. Deberían aplicarse los principios de gestión de la calidad a todos los procesos de gestión del proyecto (NC ISO 10006, 2007).

(Chaverra, 2008) Coincide con lo que se plantea en esta norma y agrega que esta gestión se logra mediante la aplicación e integración de los procesos de gestión de proyectos de inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre. El director del proyecto es la persona responsable de alcanzar los objetivos del proyecto.

El uso de técnicas de administración de proyectos puede parecer una carga adicional, sin embargo, ahorra tiempo y dinero a largo plazo.

Dicho en forma breve, el proceso de administración del proyecto significa planear el trabajo y después trabajar el plan. Un grupo de entrenadores quizá dedique horas a preparar planes exclusivamente para un juego; después el equipo los ejecuta para intentar cumplir con el objetivo, la victoria. En forma similar, la administración de proyectos incluye primero establecer un plan y después llevar a cabo ese plan, para lograr el objetivo del proyecto (Clements, 1999).

No es más que una metodología para planificar, ejecutar y controlar las fases de una manera más efectiva (con más probabilidades de éxito). Es la aplicación de conocimiento, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto, con el fin de cumplir sus requerimientos.

De manera más específica (Baca-Urbina, 2011), presenta una clara definición de proyecto de inversión: “Es un plan, que si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad”.

Es toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la

capacidad productora de bienes o servicios, cuyos beneficios se generan durante la vida útil del proyecto.

A continuación se presentan brevemente cada uno de los estos pasos y sub pasos del proyecto de inversión:

Pre inversión

Fase de Preinversión es la fase de concepción de la inversión. En esta fase se identifican las necesidades; se obtienen los datos del mercado y las necesidades sociales, se desarrollan y determinan la estrategia y los objetivos de la inversión, se desarrolla la documentación técnica de Ideas Conceptuales y Anteproyecto, las que fundamenta los estudios de prefactibilidad y factibilidad técnico-económica. La valoración de estos estudios permitirá decidir sobre la continuidad de la inversión y se selecciona el equipo que acometerá la inversión.

Las Vías Rápidas o *Fast Track* se pueden llevar a cabo paralelamente a los diferentes estudios, gestiones y aprobaciones que componen la fase de preinversión con el objetivo de acortar los plazos de la misma, siempre que se mantenga la necesaria calidad que requiere esta importante fase que es condición necesaria para la eficiencia del proceso inversionista en su conjunto.

Como parte de la Fase de Preinversión, una vez aprobado el Estudio de Factibilidad, se establece la documentación básica para la implementación de la Dirección Integrada de Proyectos-Obra (DIP-O).

Decreto 327/2015: Título V Organización y fases del proceso inversionista y Capítulo I De la Fase de Preinversión.

Inversión

Es la fase de concreción e implementación de la inversión. Se continúa en la elaboración de los proyectos hasta su fase ejecutiva y se inician y efectúan los servicios de construcción y montaje y la adquisición de suministros. Para ello se consolida el equipo que acomete la inversión estableciendo las correspondientes contrataciones. Se precisan el cronograma de actividades y recursos, los costos y flujos de cajas definitivos de la inversión y se establece el Plan de Aseguramiento de la Calidad. Esta fase culmina con las pruebas de puesta en marcha.

Las Vías Rápidas o *Fast Track*: Las alternativas de empleo de la vía rápida pueden ser la de solape o superposición de las actividades de estudios-diseño;

de diseño-construcción; de estudios-diseño-construcción y otras en las que sea conveniente su aplicación. En la medida que se incremente la aplicación de esta técnica en un proceso inversionista, disminuirá el tiempo total de ejecución de dicho proceso. *Decreto 327/2015: Título V Organización y fases del proceso inversionista y Capítulo I De la Fase de Preinversión.*

Post Inversión

El período de asimilación de la capacidad comienza con la puesta en explotación de la inversión y termina cuando ésta ha alcanzado el máximo aprovechamiento previsto de la capacidad potencial de su desarrollo efectivo; esto depende en gran medida que se alcancen los resultados previstos en el Estudio de Factibilidad. *Decreto 327/2015: Título V Organización y fases del proceso inversionista y Capítulo I De la Fase de Preinversión.*

Contempla la evaluación de los resultados, la que puede hacerse al concluir la inversión y entrar a la vida útil del proyecto, o transcurrido un cierto tiempo de concluida la fase de inversión. Los resultados de la evaluación deben proporcionar elementos nuevos para la formulación de nuevos proyectos (Maldonado, 2014).

Es sin dudas, de vital importancia para la eficacia de los proyectos de inversión, que estos se gestionen con calidad. Los sistemas de administración de la calidad, reconocen que los proyectos encabezados por gente con buenas habilidades de administración de proyectos son esenciales para el éxito de una organización. Cuando se eligen porque apoyan las metas y objetivos generales de una organización y se gestionan con calidad los proyectos llevan a una organización hacia su visión y misión (Summers, 2006).

Por estas razones se ha trabajado este tema continuamente a nivel internacional, profundizando muchos autores en la necesidad del correcto diseño, control y perfeccionamiento de los proyectos, siendo la gestión de la calidad una herramienta factible para lograrlo.

1.3 La calidad. Gestión de la calidad

La importancia en el logro de mejores resultados para una organización de la calidad, condujo a analizar las definiciones de este término. Muchos autores se han referido al término calidad, entre ellos Feigenbaum en 1971, Ishikawa en 1988, Deming en 1989, Juran y Gryna en 1993, Feigenbaum en 1994, Cantú Delgado en 2001, entre muchos otros, estos coinciden en elementos como

satisfacción de clientes, costo y conformidad con los requisitos, aunque algunos se diferencian en cuanto al enfoque o la orientación de su concepción de la calidad, ya sea hacia los procesos o hacia el cliente.

La calidad es una estrategia empresarial a largo plazo dirigida a proporcionar bienes y servicios para satisfacer plenamente tanto a clientes externos como internos por adaptarse a sus expectativas explícitas e implícitas. Además, esta estrategia emplea el conocimiento y habilidades de todos los empleados para conseguir el beneficio de la organización en una sociedad particular, y proporcionarle ingresos financieros positivos (Cruz-Ros, 2001).

La definición de (NC ISO 9000, 2005) dice que la calidad es el “grado en el que un conjunto de características inherentes cumplen con los requisitos”. En este contexto, inherente hace referencia a que las características son rasgos diferenciadores permanentes, en contraposición a “asignados”. Un requisito es “una necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria”. La calidad constituye el conjunto de cualidades que representan a una persona o cosa; es un juicio de valor subjetivo que describe cualidades intrínsecas de un elemento; aunque suele decirse que es un concepto moderno, el hombre siempre ha tenido un concepto intuitivo de la calidad en razón de la búsqueda y el afán de perfeccionamiento como constantes del hombre a través de la historia (Turmero-Astros, 2009).

(Moses-Juran, 1996) Plantea que no existe un consenso en cuanto a la adopción de un concepto de calidad, y manifiesta que muchas empresas han dado definiciones las cuales consideran coherentes con su sector y con su propio dialecto. Entre las estrategias utilizadas por empresas que tuvieron éxito en sus iniciativas de calidad, está la adopción de la calidad integral, “gran calidad”, para sustituir a la “pequeña calidad”. Esta “gran calidad” incluye, entre otros elementos, todos los productos y procesos que se realizan en la empresa; todos los clientes, tanto internos como externos; y refiere que los costos de calidad desaparecerían si todo fuera perfecto; así como que el pensamiento en la calidad debe seguir la trilogía universal de planificación, control y mejora, y que la evaluación de la calidad se basa principalmente en responder a las necesidades de los clientes.

Administración Total de la Calidad, que tiene como característica fundamental la Dirección Estratégica de la Calidad, por lo que el logro de la calidad en toda

la empresa no es producto de un Programa o Sistema de Calidad, sino que es la elaboración de una estrategia encaminada al perfeccionamiento continuo de ésta, en toda la empresa. La calidad es vista como “una oportunidad competitiva, la orientación o enfoque se concibe como la calidad se administra”. Señala que la calidad debe extenderse a todas las áreas de la organización, donde por medio de la calidad total se puede llegar a la excelencia corporativa. (Oakland, 1993) Conjuntó las ideas más representativas de la calidad, según los diferentes expertos mundiales, en un modelo que llamó calidad total en su libro Administración Total de la Calidad.

La calidad no mejora sola. Se necesita una actuación específica, continua y metodológicamente contrastada para este fin, dentro de lo que se conoce como un Sistema o Programa de Gestión de la Calidad. La existencia de este tipo de programas se justifica porque una mejor calidad repercute en una mayor eficacia organizacional, y también porque la mala calidad es ineficiente. Hoy día no es posible poner en duda esta afirmación ante la cantidad de evidencias que hay en este sentido. Los costos de la mala calidad son enormes e inaceptables a lo que se le suma el aumento incesante del nivel de exigencia del consumidor.

La gestión de la calidad es el conjunto de actividades coordinadas que se ponen en marcha con el fin de dirigir y controlar la calidad en una organización. De hecho, la medición y evaluación de la calidad de los organismos se ha convertido en una actividad prioritaria no únicamente en el sector industrial sino que esta es también cada vez más significativa dentro del ámbito de los organismos públicos y las empresas de servicios (Martín-Gavilán, 2010).

Pero un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) es aquella parte del sistema de gestión de la organización enfocada en el logro de los resultados, en relación con los objetivos de la calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda. Proporciona confianza, tanto interna como externa, sobre la capacidad de la organización para ofrecer productos y servicios que satisfagan los requisitos de forma coherente y es el marco de referencia para la mejora continua con objeto de incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción del cliente y de otras partes interesadas.

En la (NC ISO 9000, 2005) se plantea que un sistema de gestión de la calidad es un conjunto de elementos relacionados y que interactúan para establecer políticas y objetivos, así como establecer la guía para lograr dichos objetivos dirigiendo y controlando una organización con respecto a la calidad.

Implícitamente en el concepto anterior se encuentra presente que el sistema de gestión de la calidad en una organización incluye las actividades que se requieren para desarrollar, implementar, revisar y mantener la política de calidad de la organización, siendo estas: definición de políticas, definición de objetivos, planificación, establecimiento de responsabilidades, establecimiento de procedimientos, establecimiento de pautas para la realización de prácticas laborales, definición de procesos y recursos necesarios.

Con un enfoque de procesos, los sistemas de gestión de la calidad se diseñaban e implementaban en las entidades a partir del cumplimiento por estas de los requisitos presentes en la (NC ISO 9001, 2008), aunque se comenzará a implementar paulatinamente la nueva (ISO 9001, 2015), la cual plantea que “La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la calidad, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones...”.

Las diferentes partes del sistema de gestión de una organización pueden integrarse conjuntamente con el SGC, dentro de un sistema de gestión único, utilizando elementos comunes y objetivos complementarios o coincidentes con los otros objetivos de la organización tales como aquéllos relacionados con el crecimiento, las inversiones, los recursos financieros, la rentabilidad, el medio ambiente y la seguridad y salud laboral. Esto puede facilitar la planificación, la asignación de recursos, el establecimiento de objetivos y la evaluación de la eficacia global de la organización.

Existen diferentes formas de representar el funcionamiento de una organización, aunque frecuentemente se recurre a un modelo que cumpla con las características y exigencias de la misma (Fleitman, 2004).

Los modelos de gestión de la calidad se utilizan para este fin, aunque se enfocan desde diferentes puntos de vista: para que las organizaciones se autoevalúen, midan su desempeño e identifiquen las áreas que precisan mejoras se acude a los premios de calidad; los estándares permiten acreditar el servicio que se presta, mientras que en las normas, los criterios de evaluación

se convierten en requisitos para la certificación de la calidad, lo cual constituye la principal diferencia entre ellos.

Estos conceptos, modelos y herramientas de la calidad constituyen los recursos técnicos que cualquier organización tiene a su disposición para establecer su sistema de gestión de la calidad.

La (DME S.C) tiene como principio satisfacer los intereses y expectativas de sus clientes y otras partes interesadas, así como los propios de la entidad.

Establece en esta política el compromiso con la Gestión y el Aseguramiento de la Calidad de los servicios que ofrece y define los principios de calidad a seguir por todos sus trabajadores.

En los procesos de toma de decisiones, otorga igual consideración a la calidad como a los aspectos de los costos y los plazos de ejecución de sus obras.

Asegura de forma consistente el cumplimiento de los compromisos establecidos en los contratos. Desarrolla un espíritu de orgullo dentro de sus trabajadores con relación a la calidad del desempeño de la entidad, estimulando en los mismos la creatividad, la iniciativa y el sentido de la responsabilidad. Sus operaciones se realizan reduciendo al mínimo razonable los riesgos de accidentes laborales y contaminación del medio ambiente, y cumpliendo con la legislación vigente en estas materias. Los recursos se asignan con prioridad para la prevención de los defectos, y las acciones correctoras serán orientadas a la identificación y eliminación de sus causas. La Entidad tiene como objetivos de calidad:

- Obtener calidad óptima en el desempeño de los procesos desde la gestión (PG) y preparación para la firma de los contratos hasta la entrega (PE) definitiva de la obra (PEO).

- Disminuir los costos establecidos en los presupuestos tanto los internos de la empresa como los de las obras.

- Cumplir o disminuir los plazos establecidos en las obras en ejecución

- Garantizar que nuestro personal tanto en la empresa como en las obras disponga de condiciones de trabajo idóneas.

-Disponer de personal competente tanto en la empresa como en las obras.

Los modelos de gestión de la calidad se utilizan para este fin, aunque se enfocan desde diferentes puntos de vista: para que las organizaciones se autoevalúen, midan su desempeño e identifiquen las áreas que precisan mejoras se acude a los premios de calidad; los estándares permiten acreditar el servicio que se presta, mientras que en las normas, los criterios de evaluación se convierten en requisitos para la certificación de la calidad, lo cual constituye la principal diferencia entre ellos.

Estos conceptos, modelos y herramientas de la calidad constituyen los recursos técnicos que cualquier organización tiene a su disposición para establecer su sistema de gestión de la calidad. En la figura 1.6 se muestran elementos que deben ser considerados en el diseño de un sistema de gestión de calidad.



Figura 2: Mapa de calidad **Fuente:** NC ISO 9001: 2000

Explica que la creación y mantenimiento de la calidad del proceso y del producto de un proyecto requieren un enfoque sistemático. Este enfoque debería tener por objetivo asegurarse que se comprenden y satisfacen las necesidades del cliente que se comprenden y evalúan las necesidades de otras partes interesadas en el proyecto y que se tiene en cuenta la política de la calidad de la organización para su implementación en la gestión del proyecto.

Reconoce que hay dos aspectos en la aplicación de la gestión de la calidad en los proyectos: los referidos a los procesos y los referidos al producto de este. La falta de cumplimiento de cualquiera de estos dos aspectos puede tener efectos significativos en el producto, en el cliente, en otras partes interesadas del proyecto y en la organización encargada de este, también que un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso (NC ISO 10006, 2007). De aquí la necesidad de que el proceso inversionista en Educación se gestione con calidad.

Gestión de la Calidad en los proyectos

De suma importancia es la periódica evaluación del desempeño de los procesos, de forma tal que nos permita tomar las medidas correctivas y preventivas en cualquier etapa de desarrollo del Proyecto de que se trate.

Roberto Jrodríguez Pérez. Manual. El Servicio ingeniero en los proyectos de construcción "Project Management.

1.4 Conclusiones parciales

1- El enfoque basado en procesos de los sistemas de gestión pone de manifiesto la importancia de llevar a cabo un seguimiento y medición de los procesos con el fin de conocer los resultados que se están obteniendo y si estos resultados cubren los objetivos previstos.

2- En la medida en que se comiencen a aplicar correctamente los principios contenidos en el Decreto 327/2015 y se exija además por ello, los resultados deben estar encaminados a que el Proceso Inversionista el motor impulsor del desarrollo del país en todas las esferas de la economía y la sociedad.

3- La existencia de poca literatura relacionada con la gestión de proyectos con calidad (solo desde el punto de vista financiero) y la existencia del nuevo

Reglamento del Proceso Inversionista (Decreto No. 327) y de la NC ISO 10006: 2007 que propone puntos a seguir en cuanto a la Gestión de la Calidad en los proyectos hace que surja la necesidad e importancia de esta investigación.

Capítulo II: Diagnóstico a la aplicación del Decreto 327/2015 Reglamento del Proceso Inversionista en la Escuela Regional (E/R) Martha Abreu perteneciente a la Dirección Municipal de Educación Santa Clara (DME.SC)

En el presente capítulo se tiene como objetivo evaluar la aplicación del Decreto 327/2015 Reglamento del Proceso Inversionista en la E/R Martha Abreu que pertenece a la (DME.S.C). Esta escuela se crea para brindar servicios múltiples a niños con necesidades especiales de las provincias centrales y para ello cuenta con aulas especializadas de rehabilitación sicomotriz a los estudiantes internos y Semi-internos.

La base para la evaluación del proceso inversionista en la E/R Martha Abreu se crea a partir de la descripción del proceso a partir del Decreto 327/2015, posteriormente se realiza un diagnóstico en la (DME.SC) y se proponen métodos para el análisis y evaluación del proceso inversionista.

2.1 Caracterización de la Dirección Municipal de Educación Santa Clara (DME S.C)

La DME.SC perteneciente al MINED, es la encargada de hacer cumplir la política del país en cuanto a la educación en el territorio, además vela por el cumplimiento de la metodología diseñada por el ministerio en cuanto al proceso docente educativo. Cuenta con dos subdirecciones una docente y otra económica, a esta subdirección económica pertenece el departamento de inversiones en el cual se realiza este trabajo.

Objeto Social

- Brindar el servicio de reparación y mantenimiento a todos los centros inscritos en el registro de la propiedad de la entidad, a los muebles y equipos y otros servicios como mantenimiento a elevadores e higienización de cisternas
- Contratación y ejecución de obras, de tal manera que se cumplan en el plazo acordado y con la calidad requerida. Para esto podrá:
 - Contratar investigaciones y diseños.
 - Comprar y/o alquilar equipos
 - Comprar materiales

- Contratar personal.
- Contratar la ejecución de obra.

Misión

Administrar y ejecutar con eficiencia los recursos financieros y materiales que sean puestos a disposición de la empresa, de tal manera que se cumplan los plazos establecidos, con la calidad requerida y dentro de los costos presupuestados contribuyendo de esta forma al desarrollo económico y social de nuestra patria.

Política de calidad

El departamento tiene como principio satisfacer los intereses y expectativas de sus clientes y otras partes interesadas, así como los propios de la entidad.

Establece en esta política el compromiso con la Gestión y el Aseguramiento de la Calidad de los servicios que ofrece y define los principios de calidad a seguir por todos sus trabajadores. En los procesos de toma de decisiones, otorga igual consideración a la calidad como a los aspectos de los costos y los plazos de ejecución de sus obras.

Asegura de forma consistente el cumplimiento de los compromisos establecidos en los contratos. Desarrolla un espíritu de orgullo dentro de sus trabajadores con relación a la calidad del desempeño de la entidad, estimulando en los mismos la creatividad, la iniciativa y el sentido de la responsabilidad. Sus operaciones se realizan reduciendo al mínimo razonable los riesgos de accidentes laborales y contaminación del medio ambiente, y cumpliendo con la legislación vigente en estas materias. Los recursos se asignan con prioridad para la prevención de los defectos, y las acciones correctoras serán orientadas a la identificación y eliminación de sus causas.

Objetivos de calidad

-Obtener calidad óptima en el desempeño de los procesos desde la gestión (PG) y preparación para la firma de los contratos hasta la entrega (PE) definitiva de la obra (PEO).

- Disminuir los costos establecidos en los presupuestos tanto los internos de la empresa como los de las obras.
- Cumplir o disminuir los plazos establecidos en las obras en ejecución
- Garantizar que nuestro personal tanto en la empresa como en las obras disponga de condiciones de trabajo idóneas.
- Disponer de personal competente tanto en la empresa como en las obras.

2.2 Descripción del proceso inversionista

Utilizando como fuente el Decreto 327/2015 Reglamento del Proceso Inversionista se propone los puntos de partida para poder evaluar el proceso inversionista en la E/R Martha Abreu. Las fases del proceso inversionista se muestra en los Anexos, 1, 2 y 3

2.3 Diagnóstico a la aplicación del Decreto 327/2015 Reglamento del Proceso Inversionista en la E/R Martha Abreu.

La muestra abarcó el proceso inversionista desde su concepción hasta su culminación, durante el tiempo de estudio se han presentado problemas en el desarrollo de las distintas etapas del proceso. La obtención de los datos necesarios para la evaluación del proceso inversionista comenzaron por el análisis y comparación de los parámetros establecidos para cada etapa del proceso Anexo, 1, 2 y 3, el resultado es evaluado utilizando una hoja de recogida de datos o de verificación y posteriormente se describe correctamente el proceso inversionista ejecutado en la E/R Martha Abreu.

Hoja de verificación.

En la hoja de verificación se muestran los principales parámetros para la evaluación del proceso inversionista en la E/R Martha Abreu. Los valores están en una escala del 1 al 3, donde 3 es bien, 2 es regular y 1 es mal. La escala para la evaluación de los indicadores finales son:

De 85 a 100% proceso excelente.

De 65 a 85% proceso adecuado.

Menos de 65% proceso deficiente.

. Los datos se muestran en la Figura # 3.

Objeto: E/R Martha Abreu de Estebes		
Razón de análisis		TOTAL
Etapas de preinversión		
Ideas conceptuales	1	1
Estudio de factibilidad	1	1
Documentación presentada	1	1
Contratación	2	2
Etapas de ejecución		
Proyecto ejecutivo	2	2
Ejecución	2	2
Supervisión técnica	2	2
Control de autor	3	3
Fin de la ejecución	3	3
Etapas de desactivación		
Recepción de la inversión	2	2
Garantía de la inversión	2	2
Expediente de cierre	2	2
TOTAL		23

Figura: 3. Hoja de Verificación de la calidad de los aspectos fundamentales del proceso inversionista. Elaboración propia

Valor ideal para los parámetros establecidos: 39

Valor real de los parámetros establecidos: 23

Índice de cumplimiento de los parámetros establecidos: 59% < 65% por lo que el análisis realizado durante el estudio en la E/R Martha Abreu se define como un proceso deficiente.

A continuación se muestra el desarrollo de la hoja de verificación:

- Ideas conceptuales: No existe documentos que demuestren las reuniones previas.
- Estudio de factibilidad: No se realizó este paso tan importante.
- Documentación presentada: Solo existe la fundamentación, los objetivos de la inversión, faltando el estudio de mercado y técnico, el cronograma de cada etapa, la evaluación económica financiera y la fuente de financiamiento
- Proyecto ejecutivo: Ha sufrido varias modificaciones por los cambios en las ideas conceptuales, por no ajustarse a las especificaciones de una Escuela Regional y los cambios de presupuestos.
- Contratación: Los cambios constantes en suministros, brigadas constructoras, contratistas, proyectistas han generado un volumen importante de nuevos suplementos al contrato y el presupuesto inicial ya no es igual, además no se ha ejecutado el pago a los constructores por falta de financiamiento.
- Ejecución: Lo ejecutado difiere de lo proyectado inicialmente debido a la falta de financiamiento ya que se solicitó según lo proyectado seis millones y medio de pesos y solo se aprobó un millón seiscientos mil, falta en el mercado de los materiales y otros elementos además de la falta de equipamiento en los constructores para realizar diversas tareas así como la calificación de los operarios.
- Supervisión técnica: Debido a los constantes cambios y la documentación a modificar la inversionista no tiene tiempo suficiente para estar en la obra, por lo que se le confía la administración de la obra a una empresa contratista.
- Control de autor: Los proyectista realizan su inspección y escriben en el libro de obra las no conformidades.
- Fin de la ejecución: Este proceso solo presenta dificultades en la calidad del libro de obra.
- Recepción de la inversión: Las actas de entrega no están con la calidad deseada, lo demás no tiene problema.

- Garantía de la inversión: Está definida la garantía de la parte civil, la de los equipamientos importados no está bien definida por dificultades propias de la comercializadora del MINED.
- Expediente de cierre: Quedan acciones pendientes por lo que no se ha completado la documentación en el expediente y no se ha culminado el cierre económico de la inversión.

En resumen el estudio realizado en la E/R Martha Abreu corrobora lo anterior en cuanto a los problemas en la aplicación del decreto 327/2015 Reglamento del Proceso Inversionista en la Dirección Municipal de Educación Santa Clara.

2.3.1- Descripción correcta del proceso inversionista para la E/R Martha Abreu según el Decreto 327/2015.

En este punto se describe la etapa de preinversión por ser esta la que presenta la mayor cantidad de dificultades y a su vez es la que determina la continuidad o no de la inversión en el plan de la economía, además que condiciona la calidad del resto del proceso inversionista. Esta etapa se recomienda comenzar con un tiempo de antelación mínimo de un año para no violar ninguna secuencia lógica del proceso, realizar todos los estudios al detalle, los procesos de licitación se realicen correctamente y la contratación tanto con los suministradores, contratistas y ejecutores de la inversión se haga con la calidad requerida y cumpliendo con la legislación vigente.

1. Ideas conceptuales Es el proceso de identificación del asunto que motiva la inversión; formulación de la inversión y la proyección de su posterior explotación, o sea: Producto a la necesidad del ahorro de recursos materiales y financieros producto a la crisis económica actual, así como la necesidad de una escuela especializada en la rehabilitación de niños con necesidades especiales se hace necesario la construcción o reconstrucción de un centro educacional que de las posibilidades de brindar un servicio de alojamiento, rehabilitación interna y externa, docencia y otros servicios afines. Por la existencia en Santa Clara de una escuela que cumple con las condiciones mínimas, se decide realizar acciones de reconstrucción para crear condiciones según directivas del MINED para Escuelas Especiales al Semi Internado Martha Abreu y

convertirlo en la Escuela Regional Martha Abreu donde se brindarían los servicios antes mencionados a estudiantes de necesidades especiales de las Provincias de Camagüey, Ciego de Ávila, Santi Spiritus, Cienfuegos y Villa Clara.

2. Estudio de Factibilidad: Comprende el conjunto de investigaciones, proyectos y estudios técnico–económicos y ambientales, encaminados a fundamentar la necesidad y conveniencia de su ejecución con un alto grado de certeza respecto a su viabilidad y eficacia, en las subsiguientes etapas de su desarrollo, caracterización, objetivo, alcance y fundamentación, estudio de mercado, estudio técnico. Debido a que estos servicios están diseñados para ser ejecutados por Empresas especializadas y certificadas, hay que ejecutar un proceso de contratación y una vez terminado todos los estudios decidir la continuidad o no de la idea inicial. Este paso es de vital importancia ya que de aquí se derivan el estudio del mercado para la compra e importación del equipamiento a utilizar y la confección del proyecto técnico ejecutivo.
3. Documentos a presentar: Cronograma de ejecución en todas sus etapas, avales con fechas actualizadas, inversiones inducidas directas e indirectas, fuentes de financiamiento, evaluación económica y financiera.
Contratación: Se define el alcance de los trabajos, las especificaciones y normas técnicas que serán utilizadas, los plazos de ejecución y el precio de las obras, los que se enmarcan dentro del cronograma detallado y presupuesto aprobados de la inversión. Una vez concluido todo el proceso de estudio de factibilidad se presenta en la Dirección Municipal de Economía y Planificación la propuesta de plan para su revisión, no puede faltar ningún aval de los descritos anteriormente ya que invalida su continuidad en la propuesta de plan a presentar al Ministerio de Economía y Planificación y posteriormente a la Asamblea Nacional del Poder Popular para su aprobación final en Diciembre del año en que se realiza la propuesta, para su ejecución al año siguiente.

En el caso de las etapas de ejecución y desactivación de la inversión depende más de un proceso organizativo que conceptual por lo que se recomienda,

primero completar la plantilla del departamento de inversiones con personal capacitado y certificado, buscar la especialización de los inversionistas del departamento tanto para la confección y tramitación de la documentación como para la parte técnica a pie de obra, los inversionistas directos tienen que permanecer todo el tiempo en la obra para supervisar la calidad de los trabajos que allí se ejecuten, así como el cumplimiento del cronograma de ejecución y todo lo acordado en el proceso de contratación. Con el cumplimiento de estos aspectos se garantiza la calidad de la ejecución y culminación del proceso inversionista.

2.4 Caracterización del proceso inversionista en DME.SC.

A continuación se realiza un diagnóstico y evaluación del proceso inversionista en la Dirección Municipal de Educación Santa Clara.

En el año 2012, se logró por primera vez el cálculo de las capacidades constructivas, por lo que el proceso de planificación se simplificó. A pesar de los resultados alcanzados, aún existen dificultades que impiden el rápido desarrollo de estas tareas, manteniéndose como causas fundamentales, la preparación inadecuada de los mantenimientos constructivos, el no respeto a los enmarcamientos establecidos por el Ministerio de Economía y Planificación y el incumplimiento en tiempo y alcance de las tareas del cronograma.

Durante el tiempo de estudio el Departamento de Inversiones de Educación Santa Clara ha presentado problemas en el desarrollo del proceso inversionista por lo que es necesario diagnosticar cuáles son las causas que vienen afectando dicho proceso, para ello se utiliza la tormenta de ideas, el diagrama causa y efecto, hoja de verificación y un cuestionario relacionado con el control interno.

-Resultados del diagnóstico

-Tormenta de ideas. Anexo: 4

La lluvia de ideas (en inglés *brainstorming*), también denominada tormenta de ideas, es una herramienta de trabajo grupal que facilita el surgimiento de nuevas ideas sobre un tema o problema determinado. La lluvia de ideas es una técnica de grupo para generar ideas originales en un ambiente relajado.

La tormenta de ideas fue realizada por los integrantes del Departamento de Inversiones de Educación Municipal y Provincial:

Las preguntas más frecuentes fueron:

- ¿Cuáles son los principales problemas por etapas?
- ¿Qué origina estos problemas?
- ¿Qué hacer para resolverlos?

De las preguntas anteriores se deriva que los siguientes problemas son los que más influyen en el resultado del proceso inversionista.

-Etapa de planeación

-Incorrecta selección de los mantenimientos constructivos que se llevan al plan.

El departamento de inversiones no cuenta con una base de datos que recoja el estado constructivo real de todos los centros (red escolar constructiva), abiertos por especialidades, carpintería, electricidad, sanitaria, hidráulica, cubierta, albañilería y pintura. Como causa fundamental esta la falta de transportación para poder visitar los más de 140 centros registrados en el registro de la propiedad, es por ello que a la hora de planificar acciones a las escuelas no hay una información veraz del estado de los centros.

El departamento de inversiones no cuenta con una base de datos que recoja las acciones realizadas en las escuelas anteriormente, causado por el pensamiento poco provisorio del personal del departamento, por lo que al momento de confeccionar los planes de reparación y mantenimiento se corre el riesgo de planificar acciones que ya se realizaron dejando fuera las que realmente se necesitan.

-Incorrecta preparación técnica de los mantenimientos constructivos.

Desconocimiento de los conceptos básicos de inversiones y mantenimientos constructivos que ha conllevado a una incorrecta selección de las obras que se llevan al plan.

Cuando se hace la planificación a corto mediano y largo plazo no se tiene en cuenta las prioridades del MINED en cuanto a las educaciones, que dictan las prioridades, Círculos Infantiles, Escuelas Especiales, Centros Internos, Primarias, Politécnicos, Secundaria, Pre y Adulto.

-Etapa de ejecución

-Ineficiente conciliación entre constructores, inversionistas y comercializadores la utilización de los mismos programas de cálculo, las unidades de medidas, el % de desperdicio, las dosificaciones correctas son aspectos que quedan a libre determinación ocasionando diferencias significativas en las carta límites, que de conciliarse con anterioridad a la confección del plan no ocasionarían la falta de recursos para terminar en su totalidad las obras o el exceso de recursos en otras, lo que conlleva en ocasiones al movimiento de recursos o la no terminación de obras.

La ineficiente conciliación de los comercializadores con las empresas productoras de materiales para la construcción e importadoras, ocasiona que los recursos necesarios para la ejecución de las obras no estén en el balance nacional, o simplemente no se importen por lo que no se puede contar con ellos y las escuelas planificadas no se ejecutan.

-Documentación técnica incompleta.

Cuando se confeccionan los planes toda la responsabilidad recae en el departamento de inversiones ya que para el resto de los departamentos no es una tarea de importancia por lo que datos necesarios para la confección de los planes nunca están disponibles.

El tiempo asignado para la confección y entrega del plan es muy limitado teniendo en cuenta la cantidad de documentos a confeccionar, todos los tramites a realizar, la ausencia de impresoras y que la persona encargada tiene que seguir atendiendo el resto de sus funciones.

Las necesidades de proyecto para las acciones constructivas que lo necesitan, se viola en ocasiones invalidando la permanencia de esas obras en plan.

-Mala calidad de las ejecuciones

La falta de herramientas y medios de protección para la brigada de mantenimiento atenta contra la solución de las incidencias diarias que están fuera de plan.

La Empresa Provincial de Aseguramiento a la Educación (EPASE) no cuenta con el equipamiento necesario para afrontar obras complejas, y sus operarios no tienen las herramientas indispensables para su labor.

No cumplimiento de las NC en las dosificaciones utilizadas

Mala calidad de la materia prima, pinturas, áridos, carpintería, accesorios eléctricos e hidrosanitarios.

Poca gestión de compra de la EPASE a lo que se suma la imposibilidad del departamento de inversiones municipal de realizar gestión de compra pues solo le compete al departamento de inversiones de la provincia.

-Etapa de desactivación

-Actas de entrega y libros de obra deficientes, poco control de lo ejecutado.

Las actas de entrega en la mayoría de las ocasiones no se confeccionan o no recogen la realidad de lo ejecutado en las obras, las acciones pendientes ni el tiempo de garantía.

Negligencia de los inversionistas que no exigen al constructor por el libro de obra, su actualización, ni exigen la calidad de las actas de entrega.

Una vez puesto en explotación los inmuebles no se le da un correcto seguimiento a lo ejecutado por parte de los inversionistas, ya sea por transporte, falta de tiempo por estar atendiendo otras obras o no se planifican las visitas.

-Diagrama causa y efecto Anexo-5

Diagrama de Ishikawa, diagrama causa-efecto o diagrama de espina de pez:

Representación gráfica de las relaciones lógicas que existen entre las causas y subcausas que producen un efecto determinado.

-Maquinarias y Equipos:

Causas

- La red escolar constructiva está desactualizada.
- Obsolescencia tecnológica

Subcausas

- No hay transporte disponible para que el departamento de inversiones visite los centros educacionales.
- Sistemas operativos incompatibles

-Materiales

Causas

- Mala calidad de lo ejecutado en las obras

Subcausas

- Poca gestión de compra
- Falta de herramientas
- Materia prima de poca calidad

-Métodos de trabajo

Causas

- Falta de tiempo de los técnicos
- Poco control de las ejecuciones
- Poca participación de los implicados

Subcausas

- La plantilla aprobada no da respuesta optima a las exigencias del proceso

-Hombre

Causas

- Desconocimiento del Decreto 327/2015
- Proceso de conciliación deficiente

Subcausas

- Falta de exigencia de los directivos
- Falta de auto preparación
- Diferentes programas de calculo
- No se estudia el mercado

-Hoja de recogida de datos

Hoja de registro o verificación: Herramienta utilizada para la recopilación ordenada y estructurada de toda la información relevante que se genera en los procesos.

En la hoja de verificación se muestran los principales parámetros para la evaluación del proceso inversionista en la Dirección Municipal de Educación (Anexo 1, 2 y 3). Los valores están en una escala del 1 al 3, donde 3 es bien, 2 es regular y 1 es mal. La escala para la evaluación de los indicadores finales son:

De 85 a 100% proceso excelente.

De 65 a 85% proceso adecuado.

Menos de 65% proceso deficiente.

Los datos se muestran en la Figura #.4

DEFICIENCIAS DEL PROCESO INVERSIONISTA								
DEPARTAMENTO DE INVERSIONES EDUCACION					FECHA			2012 al 2018
RAZON	FECHAS							TOTAL
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Etapa de planeación								
Ideas conceptuales	1	1	1	1	2	2	2	10
Estudio de factibilidad	1	1	1	1	1	1	1	7
Documentación presentada	1	1	2	3	3	2	2	14
Contratación	1	1	1	2	2	1	1	9
Etapa de ejecución								
Proyecto ejecutivo	1	2	2	3	3	2	2	15
Ejecución	2	2	2	2	2	2	2	14
Supervisión técnica	1	1	1	2	2	1	1	9
Control de autor	2	3	2	2	3	3	3	18
Fin de la ejecución	2	2	2	2	2	2	2	14
Etapa de desactivación								
Recepción de la inversión	1	1	2	2	2	2	1	11
Garantía de la inversión	1	1	2	1	2	2	1	10
Expediente de cierre	1	1	1	1	1	1	1	7
TOTAL	15	17	19	22	25	21	19	138

Figura -4: Hoja de verificación de los parámetros establecidos en el proceso inversionista en la DME. Elaboración propia.

Valor ideal para los parámetros establecidos: 252

Valor real de los parámetros establecidos: 138

Índice de cumplimiento de los parámetros establecidos: $54\% < 65\%$ por lo que el análisis realizado durante el tiempo de estudio se define como un proceso deficiente.

2.4.1-Diseño, objetivos y contenido del cuestionario al control interno a diseñar.

Los objetivos específicos de este cuestionario son los siguientes:

1. Determinar si la entidad ha cumplido en tiempo, lugar y calidad los objetivos y metas establecidas con los recursos asignados.
2. Verificar si la entidad logra la eficiencia necesaria en la asignación y utilización de los recursos.
3. Comprobar si la entidad ha establecido un sistema de gestión de la calidad.
4. Examinar que las expectativas, necesidades, requisitos y exigencias del cliente o beneficiario se determinan y cumplen.
5. Verificar el comportamiento ético en el ejercicio de sus funciones de los recursos humanos relacionados con la administración, control y custodia de los recursos públicos.

Estos propósitos contienen una serie de aspectos en su interior los cuales se verán reflejados en el programa de Auditoría anteriormente mencionado. Para una mejor comprensión y facilitar el diseño de los programas específicos, el cuestionario se subdivide en los epígrafes siguientes:

- **Estructura Organizacional.** Verificar la manera en que las actividades de la organización se dividen, organizan y coordinan, en función del cumplimiento del objeto social aprobado.
- **Políticas y Metas.** Verificar los procesos relacionados con la toma de decisiones vinculadas al establecimiento de objetivos, políticas y metas y la evaluación de su cumplimiento.
- **Gestión de Recursos Humanos.** Verificación de la función administrativa que se encarga del reclutamiento, la selección, la contratación, evaluación del desempeño, capacitación y desarrollo de los recursos humanos de la organización.
- **Gestión de Calidad.** Verificación de las políticas adoptadas en la organización con el propósito de identificar y satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes o usuarios, a partir de la obtención, mantenimiento y mejora continua del desempeño global y de las capacidades de cualquier organización.

- **Gestión de Logística.** Verificación de los procesos asociados al aseguramiento material oportuno y al menor costo posible de los recursos necesarios para el cumplimiento de la misión asignada a la organización, así como la identificación, segmentación y análisis de los clientes o beneficiarios.

- Guía de autocontrol del proceso inversionista.

Como se hizo alusión anteriormente, el cuestionario a diseñar y aplicar en la entidad en cuestión para evaluar o auditar el desarrollo del proceso inversionista, deberá contener o dar respuesta a una serie de objetivos primordiales.

Se deberá tener en cuenta a la hora de diseñar el cuestionario (ver figura No.5), que las respuestas afirmativas en el mismo, supondrán un ejercicio correcto del aspecto en el centro; de manera contraria, de ser la respuesta negativa, supondrá un aspecto a mejorar y a dar solución en el término de tiempo en que se acuerde.

El objetivo primordial de este cuestionario es conocer el cumplimiento correcto de aspectos recogidos en el Decreto 327/2015 Reglamento del Proceso Inversionista del Ministerio de Economía y Planificación en la DME.SC.

No	Aspectos a verificar	Si	No	Np
Integridad y valores éticos				
1	Tienen implementadas normas o reglas aplicables en la entidad para el desarrollo de una cultura ética.	X		
2	Las normas o reglas establecidas para el desarrollo de una cultura ética se divulgan a todos los miembros de la entidad.	X		
3	Están identificados los valores de la entidad.	X		
4	Los cuadros y dirigentes tienen firmado el Código de Ética de los Cuadros del Estado Cubano	X		
5	Se mantiene la ejemplaridad de los cuadros y dirigentes administrativos	X		
6	Se chequea la preparación general de los cuadros y dirigentes administrativos y su vinculación con los demás trabajadores, para lograr una cultura de responsabilidad administrativa y la honradez en todos sus actos		X	
Competencia Profesional				
1	Están elaborados los planes individuales de capacitación y desarrollo de los trabajadores, a partir de la determinación de las necesidades y los resultados de las evaluaciones.		X	
2	Los planes mencionados en el punto anterior, se integran en el plan de capacitación y desarrollo de la entidad.		X	
3	Se desarrollan actividades de capacitación en las diferentes áreas, en función de las deficiencias y aspectos que conspiran contra la calidad del trabajo y el cumplimiento de las funciones asignadas.		X	
4	Están definidas las acciones concretas y específicas de		X	

	capacitación en función de cumplir con los objetivos y metas de la entidad			
Organigrama				
1	La estructura organizativa permite el logro de los objetivos de la entidad y la aplicación de los controles pertinentes.		X	
2	Se mantienen actualizados los documentos relativos a:		X	
	a) Plantilla aprobada y cubierta			
	b) Estructura organizativa		X	
	c) Contenido de los puestos de trabajo	X		
3	Los cuadros, dirigentes, funcionarios y trabajadores designados cuentan con las resoluciones de nombramientos	X		
4	Se modifica la estructura cuando existen cambios en la entidad.	X		
5	La dirección evalúa regularmente la estructura organizativa		X	
6	Existe una adecuada relación jerárquica entre los puestos.	X		
7	Los puestos de trabajo están diseñados correctamente		X	
Políticas y prácticas en personal				
1	Se cumple la Norma Cubana 3001 del Sistema de Gestión Integrado de Capital Humano.		X	
2	Cuenta la entidad con un registro de personal donde se controlan los aspirantes interesados en ingresar a la entidad para ocupar cargos.		X	
3	Cuenta la entidad con un procedimiento documentado para el proceso de selección de los trabajadores		X	
4	Se cumple con las prioridades a tener en cuenta, en el proceso de selección, en correspondencia con la política de empleo aprobada.		X	
5	Está elaborado el programa de acogida a los nuevos trabajadores, que garantice su iniciación laboral y desarrollo.		X	
6	Está elaborado y aprobado, por el nivel correspondiente, el Reglamento donde se definen los trabajadores y áreas que abarca el sistema de estimulación material que se utiliza y el procedimiento para su aplicación.		X	
7	Se mantienen actualizados, localizables y correctamente archivados, los documentos de administración del capital humano que se detallan a continuación:	X		
	a) Plantilla de cargos.			
	b) Convenio Colectivo de Trabajo.	X		
	c) Reglamento Disciplinario Interno.	X		
8	Existen mecanismos para propiciar el cumplimiento de las políticas relativas al personal emitidas por la entidad	X		
Indicadores de desempeño				
1	Están establecidos indicadores para medir el rendimiento de cada proceso, subproceso, actividad, el cumplimiento del plan, las tareas, los recursos, los servicios, las metas y objetivos.		X	
2	Están definidos los indicadores para el control de la actividad de seguridad y salud en el trabajo.	X		

Atmósfera de confianza mutua				
1	Los métodos y estilos de dirección que aplica la entidad están encaminados a crear una atmósfera de confianza mutua, basada en la difusión de una información veraz, la comunicación adecuada, la delegación de funciones y técnicas de trabajo participativo y cooperativo, dirigido a aumentar el sentido de pertenencia, el desempeño eficaz y el logro de los objetivos institucionales.	X		
Asignación de autoridad y responsabilidad				
1	Posee el documento legal que crea la entidad.	X		
2	Tiene la aprobación del Objeto Social	X		
3	Posee el certificado de inscripción en el Registro de Empresas y Unidades Presupuestadas.	X		
4	Cuando se delegan funciones o tareas, se asigna la autoridad necesaria, a quien se delega, para que pueda tomar las decisiones y emprender las acciones más oportunas para ejecutar su cometido.	X		
Planificación estratégica, plan y presupuesto				
1	Está implementada la Planificación Estratégica.		X	
2	Se analiza en los diferentes niveles de la organización el cumplimiento de la Planificación Estratégica y se adoptan las medidas que corresponden		X	
3	El Plan y su cumplimiento se conocen y analiza por los dirigentes y trabajadores.	X		
4	Se supervisa el trabajo y los resultados de los subordinados a los cuales se les delegó autoridad.	X		
5	Existen mecanismos de control que regulen la información que va dirigida a terceros.	X		
6	Existen mecanismos de seguridad para las entradas, procesos, almacenamiento y salida de la información.	X		
7	Se revisa y actualiza periódicamente los sistemas contable y presupuestario con el propósito de generar una garantía de exactitud de los registros.	X		
8	Se han incorporado a los sistemas de información computarizados, cuando se requiere, la realización de conciliaciones, comparaciones y verificaciones en forma automática y la generación de reportes de inconsistencias.	X		
9	Tienen establecidos contratos económicos para sus relaciones de compra-venta con otras entidades.	X		
Documentación				
1	Los contratos económicos cumplen con lo establecido en la legislación vigente.	X		
2	Existen documentos donde el director delegue la facultad de firmar contratos a otros dirigentes.	X		
3	Existe correspondencia entre lo contratado, recibido y pagado.	X		
Registro oportuno y adecuado de las transacciones y hechos				
1	No existen diferencias entre el Balance de Comprobación al cierre de cada mes, con los documentos, submayores y cuentas correspondientes.	X		
2	Los modelos "Estado de Situación" y "Estado de	X		

	Resultados" coinciden con los saldos de las cuentas del Balance de Comprobación.			
3	Los hechos económicos se registran de acuerdo con lo que establece la legislación vigente.	X		
Precios				
1	Los productos y servicios que se comercializan tienen precios aprobados por el nivel que corresponde.	X		
2	Los indicadores de gastos indirectos calculados para la ficha de costo, se basan en los resultados de años anteriores	X		
3	Los indicadores de costos indirectos de las fichas de costo están debidamente aprobados, por la autoridad facultada.	X		
Proceso de contratación				
1	No se realiza ninguna operación de compraventa en la entidad sin mediación de contrato.	X		
2	Se realizan estudios de factibilidad de las obras antes de proceder a la contratación de la misma.		X	
3	Se dejan claramente explícitos durante el proceso de contratación aspectos claves como:	X		
	a) Alcance y tiempo de ejecución de la Obra			
	b) Formas de pago.	X		
	c) Quien suministrará los recursos para su ejecución	X		
	d) Precios de los suministros.	X		
4	Las Obras contratadas cuentan con la aprobación del Ministerio de Finanzas y Precios.	X		
5	El estudio de factibilidad se elabora contando con la definición de la posible fuente de financiamiento		X	
6	El estudio de factibilidad se realiza de forma tal que muestre las desviaciones mínimas durante la fase de inversión y posterior explotación.		X	
Proceso de Ejecución				
1	No se comienza la ejecución de Obras sin contarse al menos con el 80% de los suministros a disposición.		X	
2	Los suministros comprados cuentan con la debida aceptación del grupo técnico.		X	
3	Existen no conformidades existentes con los suministradores, cuando los recursos no poseen los parámetros establecidos		X	
4	Se abre el libro de Obras apenas se comienza en la misma.	X		
5	Se deja plasmado en el libro de obras las incidencias diarias de la misma.	X		
6	Se le da comienzo al plan de aseguramiento de la calidad.		X	
7	Se analiza el costo por obra, en cada periodo de ejecución, con objeto de detectar desviaciones en los mismos.		X	
Proceso de desactivación				
1	Se realiza el expediente de liquidación de la inversión	X		
2	El expediente de liquidación de la inversión contiene todas las informaciones técnicas, y documentaciones		X	
3	Se analiza el cumplimiento de los índices técnicos económicos propuestos		X	
4	Se analiza el cumplimiento del cronograma de ejecución		X	

5	Se analizan los cambios introducidos durante la ejecución de la inversión, y sus implicaciones económicas financieras		X	
6	Se analiza la calidad de terminación de la obra	X		

Figura: 5 Guía para la auditoria al control interno. *Fuente: Elaboración propia.*

Para la elaboración de esta guía de Auditoría se utilizó el Decreto 327/2015 Reglamento del Proceso Inversionista del Ministerio de Economía y Planificación.

2.4.2- Evaluación del control interno.

Después de haber aplicado el cuestionario de Control Interno se realiza un análisis de los resultados obtenidos por cada uno de sus componentes, enfatizando en los que presentaron mayores dificultades, así como en las acciones generadas del control para erradicar las deficiencias:

Competencia profesional.

La entidad no tiene elaborado planes individuales de capacitación y desarrollo de los trabajadores, en ella se desarrollan planes de capacitación de manera general, sobre todo en Contabilidad y Recursos Humanos, no se han realizado los trámites necesarios para la certificación de los inversionistas incumpliendo con el Decreto 327/2015 del MEP y de las tres personas que hoy tiene el departamento de inversiones dos no tienen ni el conocimiento técnico, ni experiencia y no están capacitadas para la labor que allí se ejecuta, la otra persona que si tiene experiencia y está capacitada está en edad de retiro

Los planes individuales de capacitación mencionados anteriormente, no se integran en el plan de capacitación y desarrollo de la entidad.

Organigrama

La plantilla aprobada para el departamento de inversiones es la siguiente:

- Jefe de Departamento (Nivel Superior de la especialidad de Industrial o Civil-licenciado o ingeniero) cubierta por una persona que no cumple los requisitos del cargo.
- Un Metodólogo inspector (Nivel Superior de la especialidad de Civil-licenciado o ingeniero) no está cubierta la plaza.
- Dos Técnicos (Técnico Medio construcción civil) cubiertas una está en edad de retiro y hay proyección de sustitución y la otra persona no cumple los requisitos de la plaza.

Esta plantilla aprobada después del proceso de organización de la plantilla no permite dar una respuesta adecuada al proceso inversionista ya que los

técnicos no pueden estar a tiempo completo en el control y supervisión de las obras en ejecución y el metodólogo tiene que hacer todo el trabajo de oficina desatendiendo su labor que es la auditar el trabajo de los técnicos y otras afines en las escuelas, por lo que no se cumple con los objetivos de la entidad.

Políticas y prácticas en personal

La entidad no cuenta con un registro de personal que controle los aspirantes a ingresar a dicha entidad para ocupar cargos, si extendiendo un registro de cuadros y dirigentes de reserva que suple de manera general dicho aspecto, pero vale señalar que la busque de trabajadores jóvenes en las universidades y escuelas técnicas como canteras, sería una solución óptima tanto para los recién egresados, como para la entidad, pues se estaría velando por un futuro con especialistas bien preparados y cuajados por las experiencias de sus antecesores.

Indicadores de desempeño

La entidad no cuenta con el diseño de herramientas que le permitan evaluar los procesos en ninguna de sus etapas de ejecución por lo que no se realizan acciones correctoras durante el proceso esperando al resultado final sea cual fuere el mismo.

Planificación estratégica, plan y presupuesto.

En el 2015 se realizó la planificación estratégica hasta el 2020, esta planificación se realizó teniendo en cuenta el criterio técnico de los miembros de aquel entonces del Departamento de Inversiones, personal calificado y con experiencia, por razones ajenas a este trabajo ya de esos trabajadores solo queda uno y la planificación realizada quedo en el olvido por lo que solo se planifica de manera operativa según criterio de selección del Director que este.

Proceso de contratación

En la entidad, el estudio de factibilidad no se realiza de manera tal que muestre las desviaciones mínimas durante la fase de inversión y posterior explotación, pues los estudios que se realizan ante la ejecución de las obras son a partir de una base más técnica en cuanto a la cantidad de recursos a invertir y otros; aunque la obra no sea tan rentable como se quiera, hay que realizarla de todas formas al ser una necesidad de índole nacional y social.

Otros aspecto muy importante a tener en cuenta es el problema de los costos por obras, pues existen orientaciones a nivel nacional, además de estar

claramente plasmada en el Decreto 327/2015, de que en cada obra se deben de analizar los costos, pero realmente esto se hace muy difícil o casi imposible en el sector de la construcción, pues en la Obra participan diversas brigadas de una misma empresa y a veces disímiles empresas, con diversas brigadas, esto imposibilita llevar un costeo de obras por brigadas. Además está prohibido el uso de cuentas como Producción en Proceso y Terminada, lo cual atenta contra el costo por obra, pues se incurre en un gasto determinado en un período y sin embargo la producción no se puede reportar y cobrar hasta tanto no esté completamente terminado.

Proceso de Ejecución

En la situación actual de crisis que tiene el país producto a el bloqueo económico de Estados Unidos contra Cuba, y la crisis mundial ha generado una gran escasez de suministros, de manera que en muchas ocasiones hay que empezar las obras sin contarse aun con el 80% de los mismos, lo cual viola lo establecido en el Decreto 327/2015, pero como las obras son en beneficio de la sociedad y el país, deben realizarse, buscando las soluciones más óptimas, lo que origina en mucha ocasiones incumplimientos y atrasos.

Un problema que se presenta en diversas ocasiones con los suministradores, es la calidad de los recursos lo cual conlleva a una no conformidad con el suministrador. No se implementa el plan de aseguramiento de la calidad ocasionando no conformidades en la ejecución de elementos constructivos y gasto no planificado de recursos materiales, no se realiza el costo por objeto de obra por lo que los sobregiros se descubrieron al final de la obra.

Proceso de desactivación

A pesar de guardarse toda la documentación de la obra al culminar no se realizó un análisis de la calidad de lo ejecutado ni de los documentos archivados por lo que se corre el riesgo de cometer los mismos errores en obras futuras por no crear por parte de la entidad de procedimientos que ayuden a solucionar los problemas de calidad durante la ejecución de las etapas del proceso inversionista.

-Teniendo en cuenta las deficiencias detectadas y detalladas con anterioridad, como resultado de la aplicación del cuestionario de Control Interno, se concluye que el sistema presenta deficiencias significativas. Por consiguiente, se evalúa de deficiente el accionar del área en el cumplimiento de sus objetivos, la

técnica útil para la gestión y el control, pudiendo asegurarse que no todas las operaciones se desarrollan en el marco de las normas legales y reglamentarias.

2.5 Propuestas para mejora la mejora del proceso inversionista en la DME.SC.

En este punto se proponen un grupo herramientas para la correcta aplicación, control y evaluación del proceso inversionista en la DME.SC.

Las inversiones en el MINED representan un gasto de materiales y de financiamiento para el país debido al carácter social de las mismas ya que en las instituciones escolares el servicio que se presta es completamente gratuito, es por ello la necesidad de que la calidad esté presente durante todo el proceso inversionista para asegurar un producto final que cumpla con los parámetros establecidos y sea duradero en el tiempo.

Para la aplicación del proceso.

A partir de las causas que se pudieron identificar y con el objetivo de contribuir a la mejora de la calidad de este proceso se proponen las siguientes acciones:

1. Documentar el proceso objeto de estudio.

El proceso inversionista comienza con la confección por parte de los técnicos de inversiones del municipios de la red escolar donde se muestra el estado constructivo real de cada inmueble inscrito como propiedad de Educación, además se recoge las necesidades de equipamiento y mobiliario escolar. Una vez tabulado se categoriza en bien, regular o mal y se entrega a cada subdirección (Enseñanzas) para que le den orden de prioridad según estrategias propias y del MINED, concluido el proceso se efectúa reunión conjunta para unificar criterios y confeccionar la planificación a corto, mediano y largo plazo. A la par de este proceso cada subdirección propone nuevas inversiones según necesidades del territorio o directivas del MINED.

Esta acción tendrá como responsable a los especialistas del departamento de inversiones y se propone la confección de un método que guie a los inversionistas durante cada una de las faces, con sus correspondientes diagramas de flujo, facilitando el análisis y la medición de cada etapa.

2. Diseñar una lista de chequeo como herramienta para medir y diagnosticar la gestión de la calidad de este proceso.

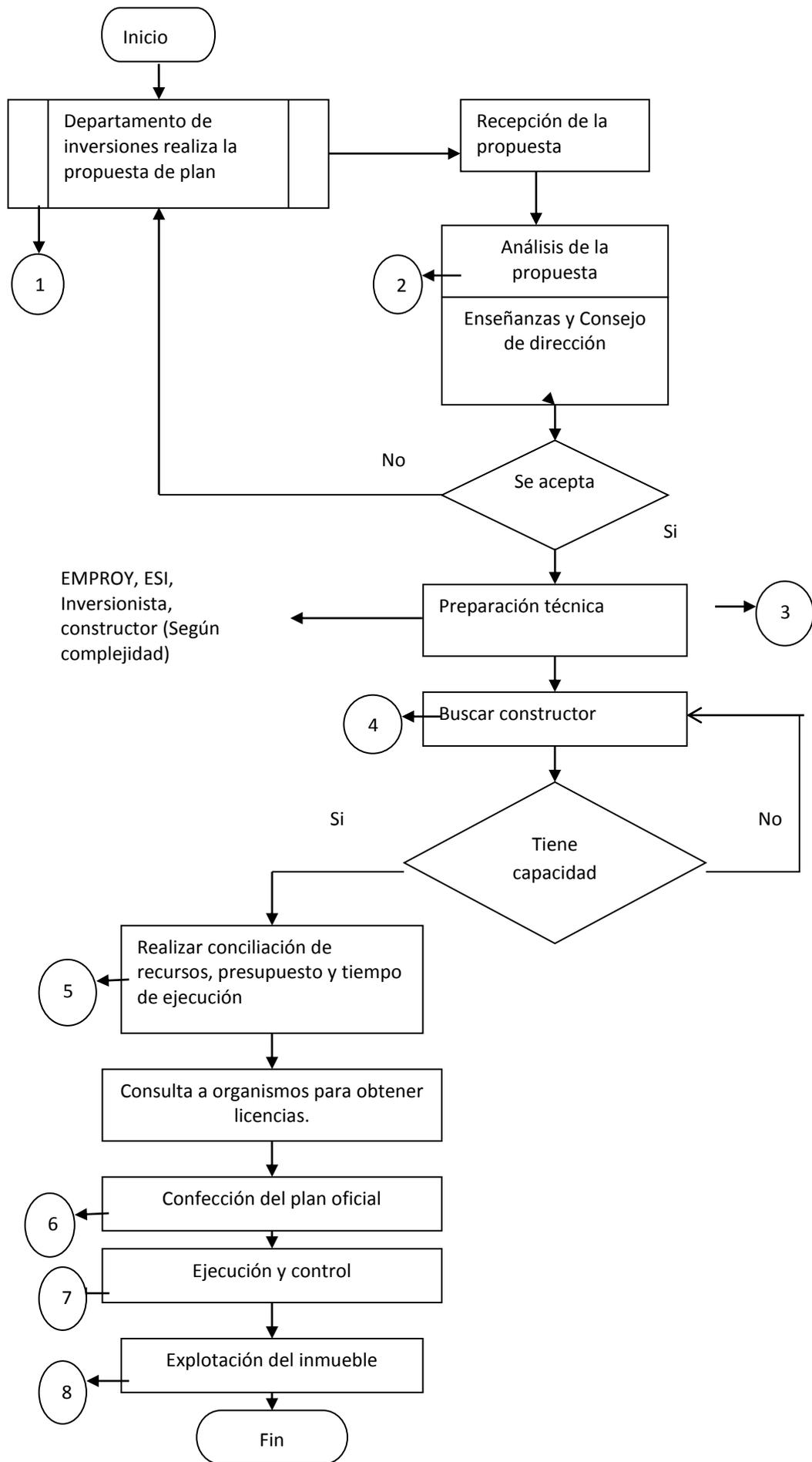
Se considera que el responsable de esta acción es el jefe del departamento de inversiones y que se debe implementar mensualmente en las reuniones del Departamento como un punto a la hora de analizar la eficacia de los procesos.

3. Sistema de indicadores.

Se considera que el responsable de esta acción es el jefe del departamento de inversiones y que se debe implementar anualmente en el balance del Departamento como un punto a la hora de evaluar la eficiencia del proceso inversionista.

-Diagrama de flujo del proceso inversionista en la DME.SC.

Figura #.6 Diagrama de flujo del proceso inversionista con puntos de control.



-Puntos de control

1. El departamento de inversiones tiene que actualizar la red escolar constructiva, la cual sirve para clasificar el estado de los centros educativos en bien, regular y mal. Una vez realizado este paso se procede a confeccionar la propuesta de escuelas a incluir en el plan.
2. A la hora de analizar la propuesta las enseñanzas y el concejo de dirección tendrán en cuenta las prioridades e indicaciones del MINED y el territorio para la etapa.
3. La preparación técnica es realizada según la complejidad de las acciones a ejecutar, incluye memoria descriptiva, tarea técnica y proyecto si es necesario, siempre teniendo en cuenta lo legislado en la construcción para cada una de las enseñanzas.
4. Buscar constructor teniendo en cuenta, la complejidad de la ejecución, la experiencia en trabajos afines, su capacidad constructiva y los plazos de ejecución.
5. Realizar conciliación teniendo en cuenta el mismo programa de cálculo de recurso, las mismas unidades de medida, fecha de inicio y fecha de terminación de las tareas, recursos a utilizar y presupuestos necesarios para cada actividad.
6. Para la confección del plan tiene que tenerse en cuenta lo estipulado en los lineamiento generales orientados por el MEP y el MICON para la etapa, utilizar los modelos establecidos para tabular la información, imprimir las copias correspondiente para su aprobación por el Concejo de la Administración Municipal, el Partido Municipal y la Dirección Municipal de Economía y Planificación.

7. Designar al técnico en inversiones que se encarga de las obras, realizar la demanda de los recursos con un mes de antelación y ponerlos una vez entregado en la obra, exigir la confección del libro de obra al constructor, velar el uso racional de los recursos materiales y financieros así como por la calidad de la ejecución, siempre usando las normas de calidad para cada actividad, exigir por el acta de entrega de los trabajos terminados dándole una copia a la escuela y archivando otra en el expediente de la obra.

8. Durante el tiempo de garantía pactado con antelación velar por el buen funcionamiento de las partes y el todo de las instalaciones que fueron objeto de reparación. Una vez terminado el tiempo de garantía confeccionar acta de responsabilidad material a la dirección del centro.

Control y evaluación del proceso

Figura: 7-Tabla para la medición de los principales parámetros del proceso inversionista

-Aspectos a evaluar

No	Aspecto a evaluar	Puntuación	Evaluación	Observación
1	A la entrada del proceso	30		
	Existencia y uso de la legislación vigente	10		
	Estudio de factibilidad	10		
	Documentación entregada	5		
	Recursos humanos y equipamiento	5		
2	Durante la ejecución del proceso	20		
	Supervisión técnica	10		
	Control de autor	5		
	Fin de la ejecución	5		
3	A la salida del proceso	25		
	Recepción y explotación de la inversión	25		

4	Durante el control del proceso	25		
	La no existencia de no conformidades	25		
	total	100		
	Escala de evaluación			
	90 a 100 excelente			
	70 a 90 aceptable			
	Menos de 70 deficiente			

Figura 7. Parámetros para la evaluación del proceso inversionista. Elaboración propia.

-Aspectos a valorar durante la evaluación

-A la entrada del proceso:

- Recursos Materiales

Se evaluarán los requisitos de calidad requeridos, así como la cantidad necesaria que garantice el flujo ininterrumpido del proceso.

- Recursos Humanos

Se evaluará la cantidad y competencia del personal que participará durante la realización del proceso.

- Equipamiento

Se evaluará la cantidad e idoneidad de los equipos y herramientas a participar en la realización del proceso. De existir equipos de medición se verificará la actualización de su calibración.

- Otros que procedan

-Durante la ejecución del proceso

- Existencia y uso de la documentación reglamentaria

Se verificará la existencia y uso de la documentación reglamentaria, tales como: procedimientos e instrucciones de calidad, reglamentos internos, documentación de proyecto, manuales técnicos de proveedores y otros que requiera el proceso.

- Existencia y uso de la legislación vigente

Se verificará la existencia y uso de la legislación vigente tales como: Normas, regulaciones, resoluciones, decretos etc.

- A la salida del proceso

- Cumplimiento de los requisitos del producto

Se verificará y validará el cumplimiento de los requisitos del producto según lo establecido en la documentación técnica utilizada y los requerimientos del cliente, que permita la liberación del mismo.

-Durante el control del proceso

- La no existencia de No Conformidades

De existir No Conformidades (NC) se evaluarán las afectaciones de las mismas teniendo en cuenta:

Si afecta los costos del proceso

Si afecta el plazo previsto de terminación

Por qué y dónde ha sucedido:

- ¿A la entrada del proceso?
- ¿Durante la ejecución del proceso?
- ¿Se tomaron las acciones correctivas a tiempo?
- ¿Se hace necesario la toma de medidas preventivas para que no se repita?

- Diseño y evaluación de un sistema de indicadores:

Tendrá como responsable al Jefe del Departamento de Inversiones. Esta propuesta es útil en el monitoreo y medición constante del funcionamiento del proceso inversionista, Anexo-5 donde se recoge el nombre, objetivo y unidad de medida de cada indicador a controlar, así como la forma de medirlo en cada caso, frecuencia, valor esperado, rango aceptable y responsable para el cumplimiento de cada uno de ellos.

-También se propone

El ciclo **PDCA**, también conocido como "Círculo de Deming o círculo de Gabo" (de Edwards Deming), es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos, basada en un concepto ideado por Walter A. Shewhart. También se denomina *espiral de mejora continua*. Es muy utilizado por los Sistemas de Gestión de Calidad (SGC). Las siglas **PDCA** son el acrónimo de **Plan, Do, Check, Act** (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).

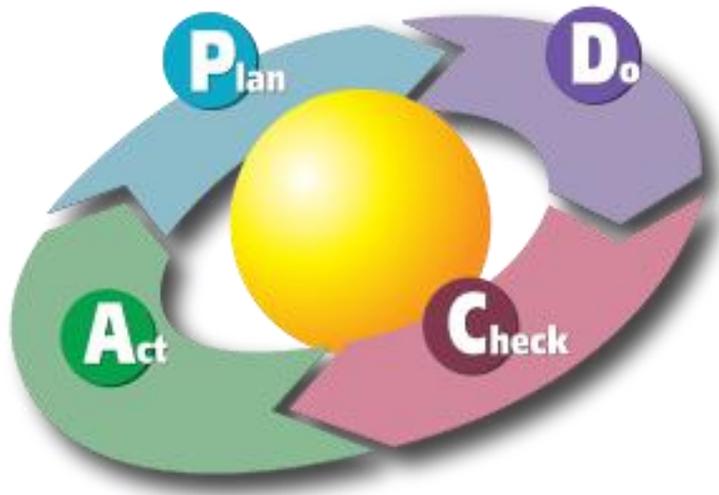


Figura-8 Espiral de mejora continua de la calidad.

-Planificar:

- Establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener los resultados de acuerdo con el resultado esperado. Al tomar como foco el resultado esperado, difiere de otras técnicas en las que el logro o la precisión de la especificación es también parte de la mejora.
 - 1.-Identificar proceso que se quiere mejorar
 - 2.-Recopilar datos para profundizar en el conocimiento del proceso
 - 3.-Análisis e interpretación de los datos
 - 4.-Establecer los objetivos de mejora
 - 5.-Detallar las especificaciones de los resultados esperados
 - 6.-Definir los procesos necesarios para conseguir estos objetivos, verificando las especificaciones

-Hacer

- Implementar los nuevos procesos. Si es posible, en una pequeña escala.

-Verificar

- Pasado un periodo de tiempo previsto de antemano, volver a recopilar datos de control y analizarlos, comparándolos con los objetivos y especificaciones iniciales, para evaluar si se ha producido la mejora
- Monitorea la Implementación y Evalúa el plan de ejecución documentando las conclusiones.

-Actuar

- Documentar el ciclo

En base a las conclusiones del paso anterior elegir una opción:

- Si se han detectado errores parciales en el paso anterior, realizar un nuevo ciclo PDCA con nuevas mejoras.
- Si no se han detectado errores relevantes, aplicar a gran escala las modificaciones de los procesos
- Si se han detectado errores insalvables, abandonar las modificaciones de los procesos
- Ofrece una Retro-alimentación y/o mejora en la Planificación

-Tabla de indicadores para el monitoreo y medición del proceso inversionista.

Anexo 6

-Conclusiones parciales

-El diagnóstico realizado a la aplicación del Decreto 327/2015 Reglamento para el Proceso Inversionista en la E/R Martha Abreu es ineficiente.

-El proceso de la planificación es un proceso de ordenamiento que conlleva a la elevación de la eficiencia general del proceso inversionista y a la efectiva recuperación de lo invertido.

-La implementación de las propuestas de mejora, sobre todo de la aplicación de la lista de chequeo para diagnosticar la gestión de la calidad en los proyectos anualmente y la utilización del sistema de indicadores para su medición y monitoreo constante contribuirá de manera eficaz al desarrollo de este proceso.

Conclusiones generales

La adecuada preparación de todos los sujetos del Proceso Inversionista y el pleno dominio de sus obligaciones y atribuciones elevará la calidad de la preparación de las inversiones, de su ejecución y de los resultados previstos con la puesta en explotación.

La oportunidad de contar con una Política para el Perfeccionamiento del Proceso Inversionista, establece el camino a seguir con el quehacer diario de todos los que intervienen.

Unificar, actualizar y atemperar a las condiciones actuales las diferentes normativas que guardan relación con dicho proceso, constituye un paso fundamental, que requiere su estudio y conocimiento más estricto por todos los que tiene responsabilidades afines.

Recomendaciones

- Proponer al Departamentos de Inversiones Provincial la aplicación de este trabajo en cada Municipio de la Provincia de Villa Clara, con el objetivo de homogenizar el trabajo de la Provincia.
- Exigir a los inversionistas la participación en el curso de certificación para garantizar profesionales preparados.
- Sugerir al MINED la confección de un manual para el Proceso Inversionista que guie el trabajo de los inversionistas del sector educacional.

Referencias Bibliográficas

1. Decreto Ley 327/2015 Reglamento del proceso Inversionista.
2. Resolución No.2253/05 del MEP
3. Indicaciones de la Ministra de Educación para la elaboración de los objetivos priorizados del plan.
4. Lineamientos Generales del MEP para la elaboración del plan.
5. Dr. Neida Aragón González Ortiz Organización en Proceso.
6. Roberto Jrodríguez Pérez. Manual. El Servicio ingeniero en los proyectos de construcción "Project Management.
7. Decreto 310-12 Consejo de Ministros (contratos)
8. Decreto ley 304-12 Consejo de Estado (contratación económica)
9. Gaceta 21 Res 203 MFP
10. Metodología estudio de factibilidad industria con sus Anexos
11. Política Perfeccionamiento Proceso Inversionista 13 cuartillas aprobada (100513)
12. Resolución No 570-2012- Licitación
13. Resolución No 379-2003 del MFP
14. Resolución No. 628-2013
15. CARMONA-M 2003. Guía para una gestión basada en procesos. *In: TECNOLOGÍA*, I. I. A. D. (ed.).
16. CASTRO-RUZ, F. 2011. *RE: VI Congreso del PCC: Lineamientos de la Política Económica y Social del partido y la Revolución.*
17. GITMAN, L. 2009. *Fundamentos de inversiones.*
18. IAT, I. A. D. T. 2003. Guía para una gestión basada en procesos.
19. ISO/TC176 2004. Orientación sobre el concepto y uso del "Enfoque basado en procesos" para los sistemas de gestión.
20. MOSES-JURAN, J. 1996. *La Calidad no Cuesta.*
21. MOSES-JURAN, J. 2001. *Manual de la Calidad de Juran.*
22. NC ISO 9000 2005. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.
23. BACA-URBINA, G. 2011. *Evaluación de proyectos.*
24. BELTRÁN-JARAMILLO, J. M. 2004. *Indicadores de gestión. Herramientas para lograr la competitividad.*

25. CAMERON-CLENDENIN, J. 1978. *Introduction to investments*.
26. CARABIAS-LÓPEZ, S. 2002. *Análisis Estocástico de los Procesos de Inversión*. doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
27. CARMONA-M 2003. Guía para una gestión basada en procesos. *In: TECNOLOGÍA*, I. I. A. D. (ed.).
28. CLEMENTS, J. P. 1999. *Administración exitosa de proyectos*. primera ed.
29. CÓRDOBA-PADILLA, M. 2011. *Formulación y Evaluación de Proyectos*.
30. CRUZ-ROS, S. 2001. *RELACIÓN ENTRE EL ENFOQUE DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y EL DESEMPEÑO ORGANIZATIVO. UNA APROXIMACIÓN DESDE LA PERSPECTIVA BASADA EN LOS RECURSOS*. Universidad de Valencia.
31. CHAVERRA, D. 2008. *CONCEPTOS GENERALES DE LA GESTION DE PROYECTOS*.
32. GILMORE, H. D. M. N. Y. C. M. 1996. *Manual de Gerencia de la Calidad*.
33. GITMAN, L. 2009. *Fundamentos de inversiones*.
34. IAT, I. A. D. T. 2003. *Guía para una gestión basada en procesos*.
35. ISO 9001 2015. *Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos*. Suiza.
36. LÓPEZ-TAKEYAS, B. 2004. *Administración de Proyectos*.
37. MALDONADO, J. A. 2014. *Fundamentos de gestión de proyectos* [Online]. Available: jmaldona00@yahoo.com.
38. MOSES-JURAN, J. 1996. *La Calidad no Cuesta*.
39. MOSES-JURAN, J. 2001. *Manual de la Calidad de Juran*.
40. NC ISO 9000 2005. *Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario*.
41. NC ISO 9001 2008. *Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos*.
42. NC ISO 9004 2009. *Gestión para el éxito sostenido de una organización — Enfoque de gestión de la calidad*.
43. NC ISO 10006 2007. *Sistema de Gestión de la Calidad - Directrices para la Gestión de la calidad en los proyectos*.
44. OAKLAND, J. S. 1993. *ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD TOTAL*.

45. RIVA R., G. M. 2015. *Proceso de inversión* [Online]. España: Sociedad Gestora de Mediterránea. Available: <http://mediterraniafcr.com/es/133.html> 2015].
46. SALGADO, C. 2012. CURSO AVANZADO LA NUEVA GENERACIÓN DE POLÍTICAS DE INVERSIÓN Y LA SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS INVERSIONISTA ESTADO.
47. SOLÍS-GONZÁLEZ, E. 2010. *Decisiones de Inversión* [Online].
48. SUMMERS, D. C. S. 2006. Administración de la calidad.
49. TARRÁGO-SABATÉ, F. 1986. *Fundamentos de economía de la empresa*.
50. TURMERO-ASTROS, I. J. 2009. Evolución de la calidad.
51. UREÑA-LOPEZ, A. 2001. El enfoque basado en procesos. Gestión de la calidad y reingeniería.
52. VEIGA-L 2007. Procesos de negocio y ventajas competitivas. *In*: URUGUAY, U. O. (ed.). Uruguay.

Anexo: 1-Fase de Pre inversión

Ideas conceptuales

- Es el proceso de identificación del asunto que motiva la inversión; formulación de la inversión y la proyección de su posterior explotación,

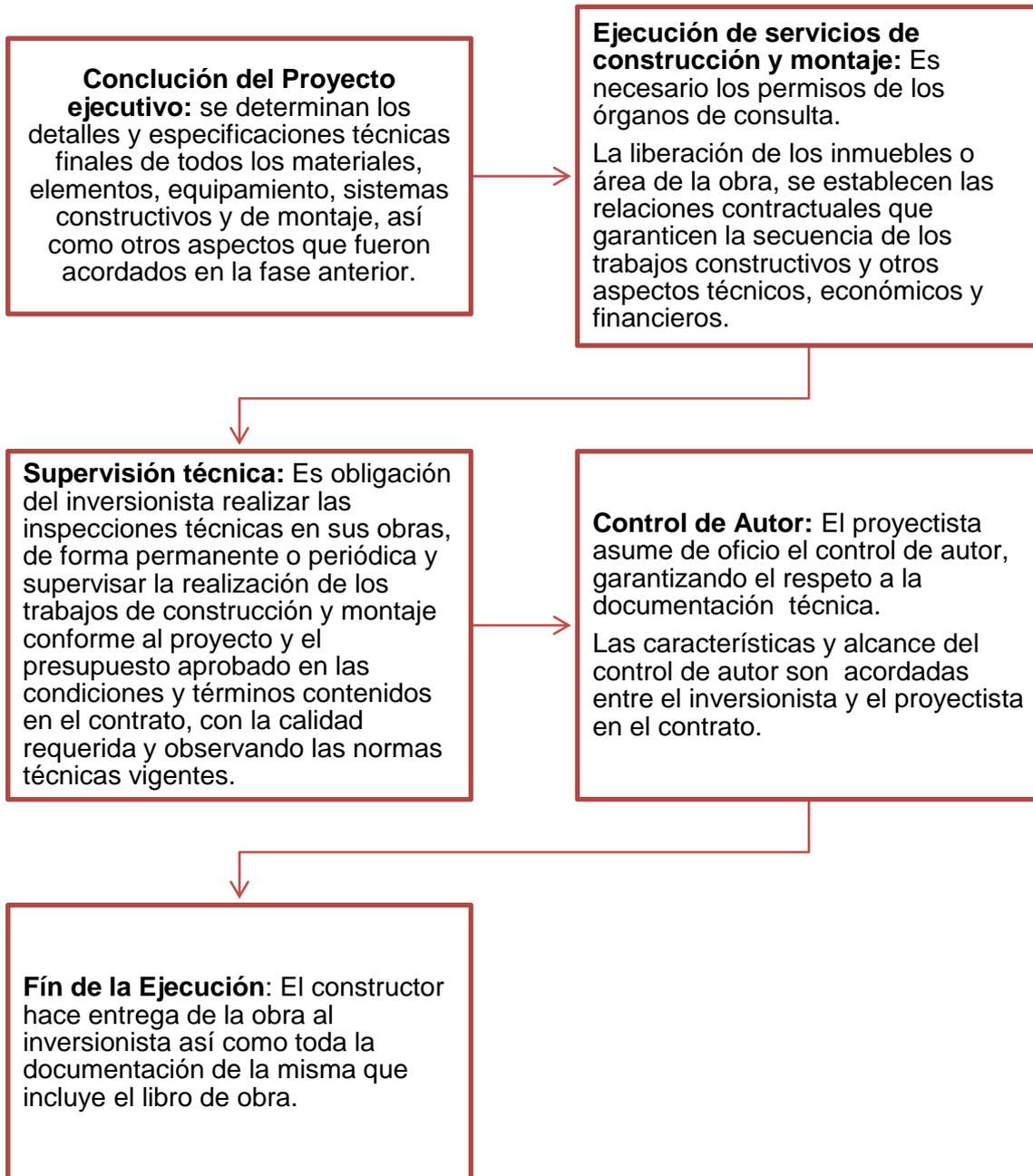
Estudio de Factibilidad

- Comprende el conjunto de investigaciones, proyectos y estudios técnico-económicos y ambientales, encaminados a fundamentar la necesidad y conveniencia de su ejecución con un alto grado de certeza respecto a su viabilidad y eficacia, en las subsiguientes etapas de su desarrollo.
- Caracterización, objetivo, alcance y fundamentación
- Estudio de mercado
- Estudio técnico

Documentación a presentar

- Cronograma de ejecución en todas sus etapas
- Avaluos con fechas actualizadas
- Inversiones inducidas directas e indirectas
- Fuentes de financiamiento
- Evaluación económica y financiera
- **Contratación:** Se define el alcance de los trabajos, las especificaciones y normas técnicas que serán utilizadas, los plazos de ejecución y el precio de las obras, los que se enmarcan dentro del cronograma detallado y presupuesto aprobados de la inversión.

Anexo: 2-Fase de Ejecución



Anexo: 3-Fase de Explotación o Puesta en servicio

La recepción de la inversión:

- Es el acto mediante el cual la parte contratada entrega a la parte contratante el trabajo concluido y esta última lo recibe. La recepción puede ser provisional o definitiva. Se formalizan mediante acta que suscriben las partes en el acto de entrega y recepción, confeccionándose tantas actas como objetos o partes de la inversión sean evaluadas.

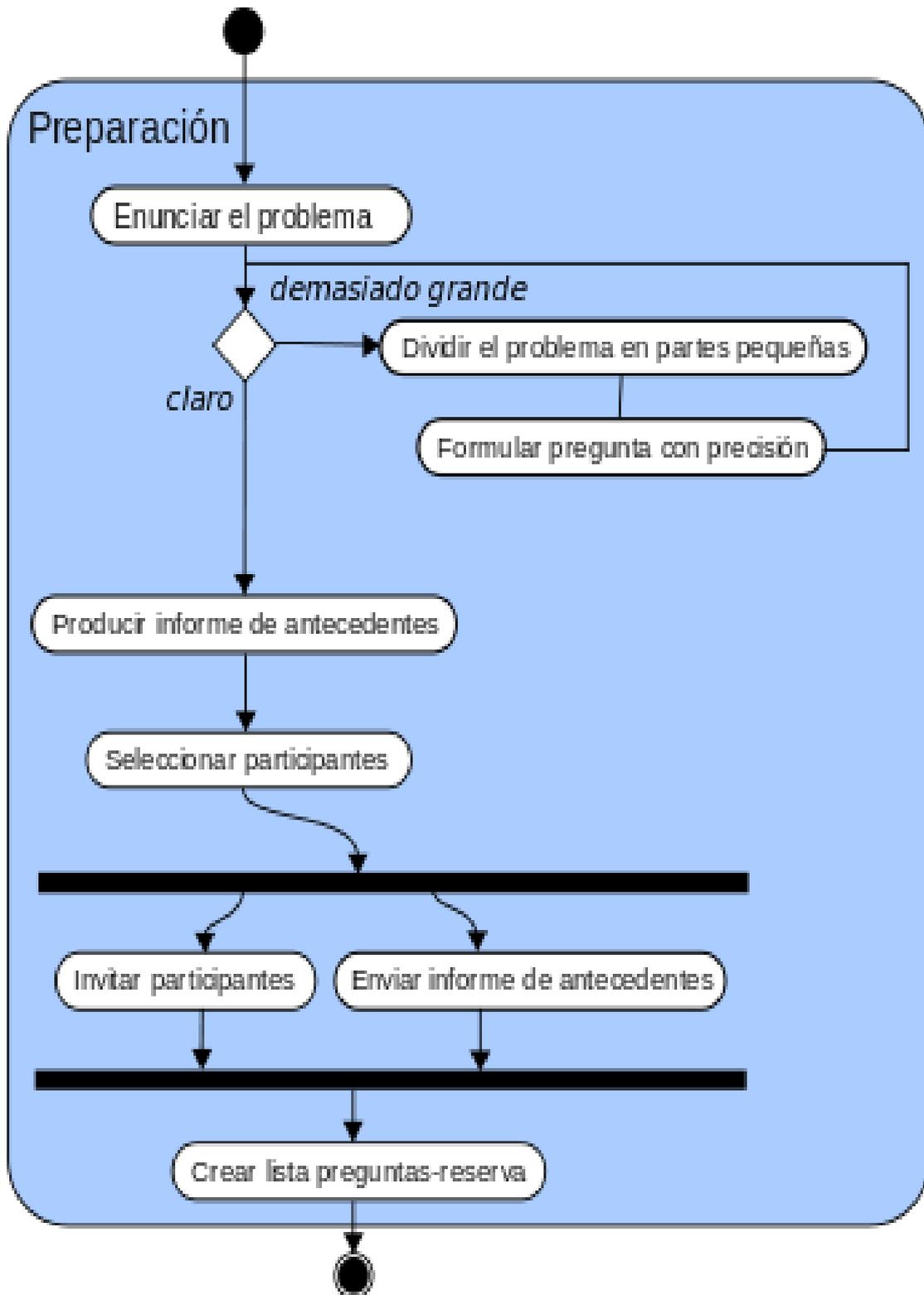
Periodo de garantía de la inversión:

- Las partes contratadas para la prestación de servicios, la adquisición de los suministros, así como todos los trabajos que conlleve la fase de ejecución del proceso inversionista están obligadas a ofrecer un periodo de garantía, que comienza a transcurrir a partir de la fecha de la recepción de éstos.
- Es acordado entre las partes en el momento de suscribir el contrato.

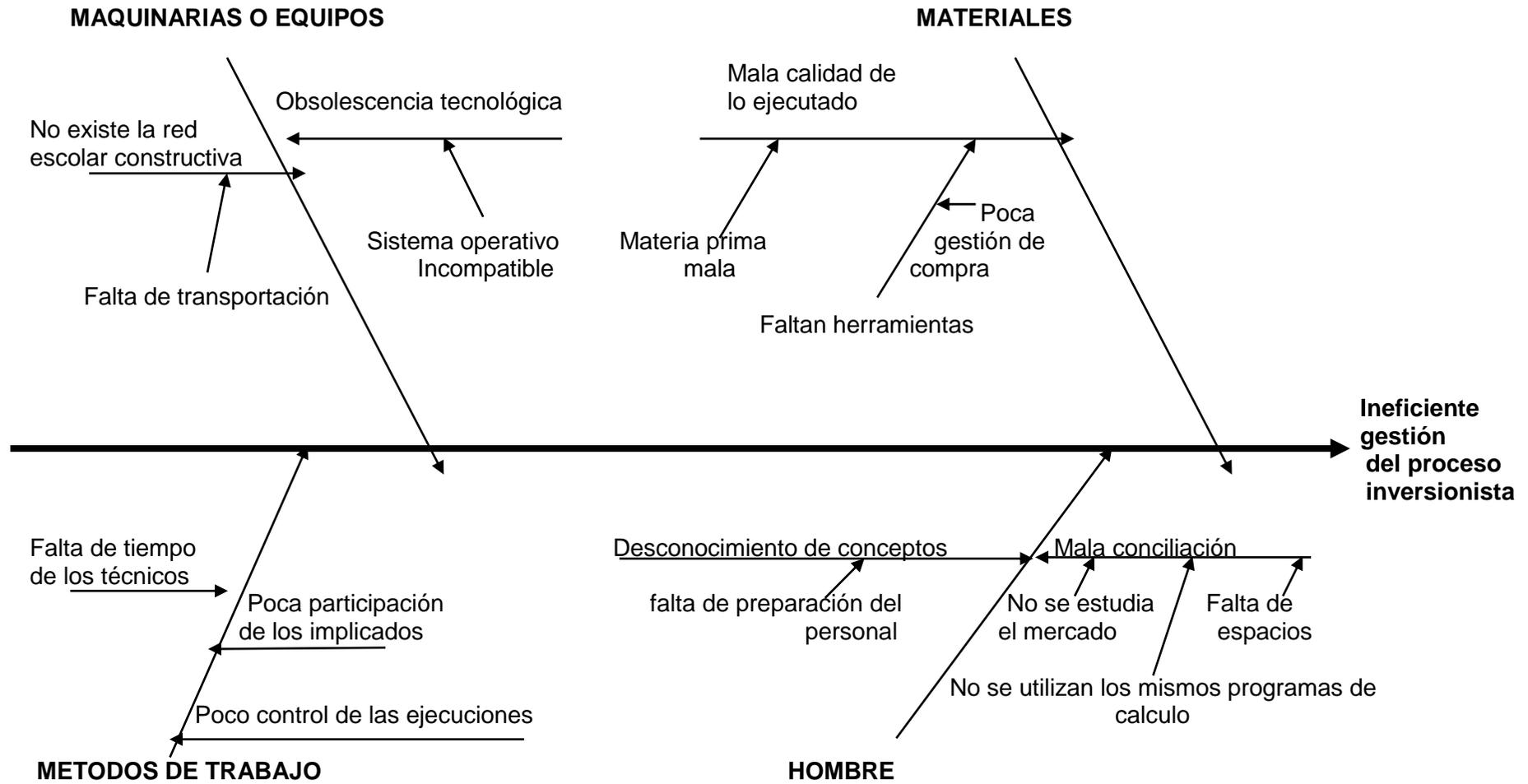
Expediente de cierre o liquidación de la inversión:

- El inversionista y el constructor confeccionan un expediente de cierre o liquidación de la inversión con la documentación que le tributan los proyectistas y los suministradores, conforme a lo estipulado en los respectivos contratos.
- Es aquel que contiene toda la información, planos y documentación que, de manera consecutiva, describe la historia de la obra desde su concepción hasta la terminación total

Anexo: 4 Diagrama para la ejecución correcta de la tormenta de ideas en la DME.SC.



Anexo-5. Diagrama causa y efecto.doc



Anexo-6 Tabla de indicadores para el monitoreo y medición del proceso inversionista. Elaboración propia

Nombre del Indicador	Objetivo	UM	Forma de Medición	Frecuencia	Valor esperado	Rango aceptable	Responsable
Índice de cumplimiento de la planificación anual de inversiones.	Representa la relación entre los proyectos previstos a ejecutar en el año y los que se han terminado en el mismo periodo. Tiene en cuenta la eficacia de la ejecución del plan.	%	CI = (Proyectos terminados en el año. / Proyectos Previstos en el año.)*100	Anual	100	90-95	Jefe de Departamento de inversiones
Índice de cumplimiento de la planificación mensual de inversiones.	Representa la relación entre las acciones previstas a ejecutar en el mes y las que se han ejecutado en el mismo periodo. Tiene en cuenta la eficacia de la ejecución del plan.	%	CI = (Acciones ejecutadas en el mes. / Acciones previstos en el mes.)*100	Mensual	100	90-95	Jefe de Departamento de inversiones
Índice de satisfacción con el proyecto terminado.	Al terminar cada proyecto se aplica una encuesta al usuario final del proyecto o al personal involucrado donde se plasma su opinión sobre el resultado final.	Puntos	ISP = Cálculo de la Puntuación mediante una encuesta.	Al finalizar cada proyecto	Máximo	Aceptable	Metodólogo de Inversiones
Índice de utilización de los recursos planificados para cada obra según preparación técnica.	Representa la relación entre la cantidad de recursos(por tipo de material) planificados para cada obra y los que realmente se consumieron	%	IUR= (cantidad de recursos pedidos/cantidad de recursos consumidos)*100	mensual	100	90-95	Técnicos de inversiones
Índice de satisfacción del cliente final con la obra terminada	Al terminar cada obra aplicar encuesta al explotador del inmueble para recoger sus criterios sobre la calidad de lo ejecutado	Puntos	ISC = Cálculo de la Puntuación mediante una encuesta.	Al finalizar cada obra	Máximo	Aceptable	Inversionista de la obra