



Fecha de presentación: 28/01/2021 Fecha de aceptación: 10/02/2021 Fecha de publicación: 10/05/2021

¿Cómo citar este artículo?

Betancourt Conde J., Alfonso Llanes, A. & Trápaga Morales, A. (mayo-agosto, 2021). Contribución al mejoramiento del proceso inversionista de la empresa inmobiliaria del turismo UEB Villa Clara. Revista *Márgenes*, 9(2), 1-18. Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/issue/view/1205>

TÍTULO: CONTRIBUCIÓN AL MEJORAMIENTO DEL PROCESO INVERSIONISTA DE LA EMPRESA INMOBILIARIA DEL TURISMO UEB VILLA CLARA

TITLE: CONTRIBUTING TO THE IMPROVEMENT OF THE INVESTMENT PROCESS IN THE UEB VILLA CLARA REAL ESTATE OFFICE FOR THE TOURISM INDUSTRY

Autores: Ing. Jennifer Betancourt-Conde¹, Dr. C. Aramis Alfonso-Llanes², Ing. Amanda Trápaga-Morales³

¹ Ingeniera Industrial. Maestrante en Ingeniería Industrial en Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Especialista Principal de Inversiones, Empresa Inmobiliaria del Turismo UEB Villa Clara, Santa Clara, Cuba. Correo electrónico: jenniferbc9304@gmail.com, jennifer.betancourt@inmobiliaria.vcl.tur.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5982-7713>

² Doctor en Ciencias Técnicas. Profesor Titular. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Facultad de Ingeniería Mecánica e Industrial, Santa Clara, Cuba. Correo electrónico: aramisll@uclv.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8984-5864>

³ Ingeniera Industrial. Especialista de Calidad, Departamento de Control Empresarial en la Contraloría Provincial de Villa Clara, Santa Clara, Cuba. Correo electrónico: atrapaga2712@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3966-6016>

RESUMEN

El proceso de inversión está orientado a garantizar una elevada rentabilidad en el accionar de las empresas, sin embargo, estas son propensas a un gran número de riesgos, ya sea por las condiciones cambiantes del mercado, como por los procedimientos que se acometen en su desarrollo. En este sentido, el presente artículo tiene como objetivo definir un grupo de acciones encaminadas al mejoramiento del proceso de inversión en la Empresa Inmobiliaria del

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Turismo UEB Villa Clara, en función de la combinación de los elementos característicos de la Gestión de riesgos.

Para ello se emplearon técnicas de trabajo en grupos como la tormenta de ideas o Brainstorming, entrevistas, técnicas de gestión de riesgo y revisión de documentos.

Como principal resultado se presentan acciones preventivas necesarias a desarrollar para minimizar el riesgo asociado a cada modo de fallo identificado en los subprocesos (pre-inversión, ejecución y explotación), el responsable de su realización y la frecuencia de la ejecución de las mismas; así como la estimación del impacto potencial que tendrán estas acciones en el desempeño del proceso estudiado. Con la investigación se logra resolver un problema real y dotar a la empresa de soluciones a las deficiencias detectadas, luego de analizados los riesgos del proceso inversionista; además, se consigue actualizar el plan de prevención de riesgos en este proceso.

Palabras clave: construcción; gestión de riesgo; proceso de inversión.

ABSTRACT

The investment process is aimed at guaranteeing a high profitability in the companies' operations. However, companies are exposed to a large number of risks, either due to changing market conditions or to development-associated procedures. In this sense, the present research's objective is to define a group of actions aimed at improving the investment process in the UEB Villa Clara real estate office for the tourism industry, based on the combination of the risk management's defining elements. Accordingly, group work techniques such as brainstorming, interviews, risk management techniques and document review were used. As to the main result, the necessary preventive actions to be carried out in order to minimize the risk associated with each failure identified in the sub-processes (pre-investment, execution and exploitation) are announced, as well as the person responsible for their performance and the frequency of their execution. Furthermore, the estimation of the potential impact that these actions will have on the performance of the studied process is presented. The research allowed to solve a real problem and provide the company with solutions to the detected deficiencies in the risks analysis of the investment process. In addition, the risk prevention plan is updated as part of this process.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Keywords: building; risk management; investment process.

INTRODUCCIÓN

La inversión es un factor importante en el desarrollo exitoso de empresas y países. Esta es la fuerza principal de incentivo del desarrollo económico, lo que permite lograr una alta productividad y una mejor calidad de vida; ayuda al desarrollo de las actividades de innovación y proporciona una oportunidad para adoptar un enfoque integral para la modernización de la activación de la producción y prestación de servicios, el desarrollo de nuevos y mejores productos y aumentar su competitividad internacional (Jin, Du, Long, & Boamah, 2019). El proceso inversionista es el sistema dinámico que integra las actividades referentes a la economía desde su concepción inicial hasta la puesta en explotación y necesita de la preparación, planificación, contratación, ejecución y control. Es un proceso irreversible y con muchas vulnerabilidades debido a la gama de recursos que se utilizan, dependiendo de la magnitud, así como del presupuesto; pero a la vez importante e imprescindible para el desarrollo (Sánchez Machado & Ledezma Martínez, 2017; González Charón, Amalleuve Martínez & Alfonso Robaina, 2020).

El proceso inversionista en Cuba antes del 2014 estuvo signado por debilidades múltiples, entre las cuales el actor principal encargado de dirigir este proceso se encontraba relegado en calificación y condiciones de realizar un trabajo de la envergadura y complejidad que el mismo representa (Sánchez Machado & Ledezma Martínez, 2017). A partir del 23 de enero de 2015 entró en vigor el Decreto No. 327, Reglamento del Proceso Inversionista (Consejo de Ministros, 2014), el cual recoge, entre otras, las inversiones que llevan a cabo en Cuba las entidades estatales, las sociedades mercantiles y las empresas mixtas o las empresas de capital ciento por ciento extranjero; no obstante, la historia del proceso inversionista ha demostrado que existe un conjunto de factores o variables que ocasionan desviaciones y debilidades, afectándose así el rendimiento de las inversiones (Sánchez Machado & Ledezma Martínez, 2017). Como todo proceso, lleva un riesgo implícito el cual es menor entre más se conozcan todas las condiciones económicas, de mercado, tecnológicas, etc., que rodean al proyecto (Sharan Kumar & Narayanan, 2020).

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

En Cuba, comparado con los avances que hay en el mundo en la actualidad, la experiencia en los procesos inversionistas resulta escasa y todavía se cometen errores que una economía en desarrollo como la cubana, no puede permitirse (Dotres Zúñiga & Sánchez Paz, 2020; Sánchez Machado & Ledezma Martínez, 2017). Como parte de la actualización del modelo económico y social en busca de un socialismo próspero y sostenible es indispensable acelerar los niveles de inversión, factor crítico hacia un dinamismo superior de la economía nacional. Producto a ello la política económica y social que se estableció a partir de la implementación de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido Comunista y la Revolución Cubana aprobados en su VII Congreso, se apoya en las leyes y resoluciones vigentes establecidas por cada organismo correspondiente, además declara la necesidad de elevar la preparación profesional de los sujetos principales del proceso, lo que favorece la aplicación de acciones dirigidas al desarrollo local y la inversión extranjera como alternativa de crecimiento económico para afrontar la crisis internacional (Comité Central del Partido Comunista de Cuba, CC-PCC, 2017). El citado Decreto 327 no contempla los riesgos dentro de los aspectos más significativos a tratar a la hora de la realización de una inversión, lo cual permite que todo proceso inversionista que se desarrolle en el país sea vulnerable ante cualquier problema que se presente. Por tanto, es necesario darle la importancia adecuada al tema y realizar estudios y programas específicos que contemplen adecuadamente la gestión de los riesgos en este proceso, lo cual es determinante para su mejoramiento.

En la actualidad, existen limitaciones para la aplicación de procedimientos de evaluación de riesgos en inversiones o proyectos constructivos, escaseando el uso de técnicas y herramientas que brinden un acabado integral. En el orden teórico-conceptual la evaluación de impactos a través de la gestión del riesgo ha tenido un desarrollo limitado en las inversiones desde el punto de vista de la ciencia. La integración de estos términos aún no se manifiestan en la concepción de inversiones desde tecnologías que ayuden a la precisión de la factibilidad económica de la inversión y a la evaluación técnico económica al cierre de misma (Dotres Zúñiga & Sánchez Paz, 2020; Sánchez Machado & Ledezma Martínez, 2017).

La gestión de riesgo proporciona una importante ventaja competitiva a las empresas, así como un significativo incremento de valor en el mercado (Silva Rampini, Takia & Berssaneti, 2019);

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

es una herramienta de dirección en la que se sustentan los sistemas de administración modernos y está destinada a ayudar en la toma de decisiones en los diferentes niveles de la organización (Hopkin, 2017 & Project Management Institute, 2019). La correcta identificación y evaluación de los riesgos se está convirtiendo en un elemento crucial en la gestión de las empresas (Buganová y Šimíčková, 2019). El análisis de riesgos es uno de los elementos fundamentales a tomar en cuenta ya que puede traer consecuencias dañinas al entorno empresarial, a la comunidad y al planeta. Al identificar y clasificar los riesgos, se realiza el análisis de los mismos, se estudia la posibilidad y las consecuencias de cada factor con el fin de establecer el nivel de riesgo del proceso; lo que, según el Project Management Institute (2019), determinará cuáles son los factores que potencialmente tendrían un mayor efecto sobre el proceso analizado y, por lo tanto, deben ser gestionados por el emprendedor con especial atención.

La gestión del riesgo, según la Organización Internacional de Normalización (ISO 31000, 2018), se define como un conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar la organización con relación al riesgo. Esto requiere la aplicación sistemática de los principios, enfoques y procesos para las tareas de identificación, evaluación, planificación y ejecución de la respuesta al riesgo, así como para la comunicación con respecto a las actividades llevadas a cabo con cada uno de los grupos de interés (Benjamin, 2017; Hopkin, 2017 & Project Management Institute, 2019).

En los últimos años se han definido diversas normativas donde se recogen los principios y directrices para la correcta selección e implementación efectiva de la gestión de riesgos empresariales, entre los que se destacan los siguientes:

- Contraloría General de la República de Cuba, CGR Resolución 60,2011 Normas del sistema de control interno.
- Organización Internacional de Normalización ISO 9001, 2015 Sistema de gestión de la calidad – Requisitos.
- COSO III, 2017 Gestión de Riesgos Corporativos: Integración con la Estrategia y el Rendimiento. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, CSOTC, (2017).

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

- Organización Internacional de Normalización ISO 9001(ISO 31 000, 2018) Gestión del riesgo—Directrices.
- Organización Internacional de Normalización ISO 9001(ISO 31 010,2019) Gestión de riesgos—Técnicas de evaluación de riesgos.

De los anteriores marcos normativos se deben destacar la Resolución 60 de la Contraloría General de la República de Cuba (CGR, 2011) y la ISO 31000:2018. La primera dado que constituye una ley de obligatorio cumplimiento por parte de las entidades cubanas, donde se dedica una sección específicamente a la gestión y prevención de riesgos; por su parte, la ISO 3100:2018 se destaca por la claridad con la que expresa los términos de la Gestión de riesgos y recoge una serie de buenas prácticas internacionales que proporcionarán su eficiente gestión a todos los niveles empresariales, por lo que sirve de complemento perfecto al resto de las nuevas normas que se publiquen en el futuro.

La presente investigación se desarrolla en la Empresa Inmobiliaria del Turismo UEB Villa Clara, la cual constituye una empresa de primer nivel en el país y trabaja en la búsqueda constante de medidas a fin de optimizar sus procesos. Durante los distintos procesos inversionistas realizados en la Empresa se han detectado dificultades en todas las etapas de esta actividad, entre las que se destacan la incorrecta planificación y ejecución del presupuesto y el déficit en el control de los recursos a disposición de la inversión. El plan de prevención de riesgos de la entidad no refleja estas deficiencias, solo se establecen acciones que necesitan de las inversiones para prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, lo cual no permite que sean identificadas acciones de mejora y por tanto limita el desarrollo eficiente de esta función dentro de la gestión empresarial, ya que se pueden ocasionar pérdidas irreparables, tanto físicas como cualitativas, perjuicio económico y demás consecuencias que al final afectan tanto la imagen de la empresa como su funcionamiento en general. Todo ello introduce un determinado nivel de riesgo basado en la no existencia de un despliegue adecuado de los objetivos estratégicos hasta el nivel operativo según requiere la Contraloría General de la República de Cuba, CGR Resolución 60:2011 de control interno.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Lo antes expuesto da paso al siguiente objetivo: definir acciones de mejora para el proceso de inversión en la Empresa Inmobiliaria del Turismo UEB Villa Clara, a partir de la aplicación de la metodología de Gestión de riesgos.

MATERIALES Y MÉTODOS

A partir de las etapas del proceso para la gestión de riesgos que se establecen en la ISO 31000: 2018, puesto que se trata de un estándar que puede aplicarse a cualquier tipo de organización más allá de su naturaleza, actividad, escenario comercial o tipo de producto, entre otros factores; y de los requisitos establecidos en la sección segunda, capítulo II, de la Contraloría General de la República de Cuba, CGR Resolución 60: 2011 sobre las Normas del sistema de control interno, de obligatorio cumplimiento para las empresas cubanas; se ha conformado el procedimiento general para la toma de decisiones afín a la selección de acciones de mejora del proceso de inversiones en la Empresa Inmobiliaria del Turismo UEB Villa Clara, tal y como se muestra en la figura 1.

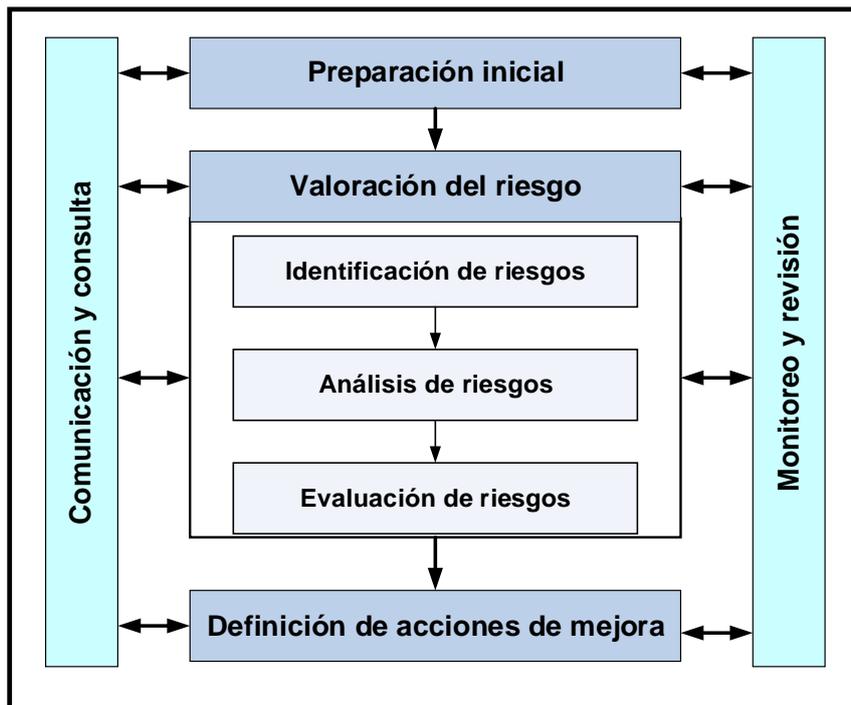


Figura 1. Procedimiento general para la definición de acciones de mejora en el proceso inversionista, basado en la metodología de gestión de riesgos

Fuente: adaptado de ISO 31000: 2018



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

A continuación, se expone, de manera general, el contenido de cada una de las fases del procedimiento, detallando sus etapas y pasos característicos.

Fase 1. Preparación inicial

En esta fase se crean fundamentalmente las condiciones básicas para desarrollar la aplicación del procedimiento, se compone de dos pasos. El primero es donde se conforma el equipo de trabajo, que estará constituido por especialistas de la empresa que posean conocimientos generales sobre el tema; mientras que en el segundo, se procede a la identificación del contexto en que se desenvuelve el proceso a nivel interno y externo, el establecimiento del alcance y los criterios, cuyo propósito radica en permitir una evaluación eficaz y un tratamiento apropiado del riesgo, lo que constituye premisa fundamental en la metodología de Gestión de riesgos.

Fase 2. Valoración del riesgo

Esta fase ofrece a la organización la oportunidad de contar con un mecanismo que les ayuda a clasificar la importancia relativa de cada riesgo, atendiendo a sus causas, consecuencias y probabilidades, de manera que se pueda establecer una prioridad de tratamiento; información que se irá recogiendo en un modelo de hoja de trabajo del Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE) adaptada, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Propuesta de hoja de trabajo del AMFE

HOJA DE TRABAJO DEL AMFE	Proceso:		#:	Realizado por:		Fecha:		Hoja:		Acciones de mejora	Responsable(s)	Intervalo inicial	NPR mejorado estimado			
	Subproceso:		Ref.:	Revisado por:		Fecha:		De:					O	S	D	NPRM
Función	Fallo funcional	Modo de fallo (riesgo)	Efecto del fallo			O	S	D	NPR				O	S	D	NPRM

Fuente: Elaboración propia a partir de Contraloría General de la República de Cuba, CGR Resolución 60: 2011 y Stamatis (2019)



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Esta fase se compone de tres etapas, cuyo contenido es expuesto a continuación:

- Etapa 1. Identificación del riesgo

Según Ferreira de Araújo Lima, Crema & Verbano (2019), Hopkin (2017), e ISO 31000: 2018, la identificación de riesgos debe ser un proceso formal, estructurado que incluya las fuentes de riesgo, eventos, sus causas y sus posibles consecuencias; se trata de la creación de una lista exhaustiva de los riesgos (tanto internos como externos) que enfrenta el proceso, y para lo cual es importante contar con información pertinente, apropiada y actualizada. El propósito de esta etapa es encontrar, reconocer y describir los riesgos que pueden ayudar o impedir a una organización a lograr sus objetivos en el proceso estudiado, además permite identificar sus activos, fuentes y eventos de riesgo, medidas y consecuencias existentes. Mediante la identificación de tales elementos, la organización estará lista para comenzar el proceso de análisis de riesgos.

- Etapa 2. Análisis del riesgo

Esta etapa, a través del procedimiento específico que se muestra en la figura 2, primeramente, se realiza la clasificación que tienen los componentes del Número de Prioridad del Riesgo (NPR) (probabilidad de ocurrencia, gravedad, y probabilidad de no detección), para luego realizar su cálculo a través del producto de dichos componentes. En esta etapa se busca descifrar el origen del riesgo y las características que este pueda tener, para clasificarlo en una escala de mayor a menor nivel de importancia, que tribute a la definición de posibles acciones correctoras.

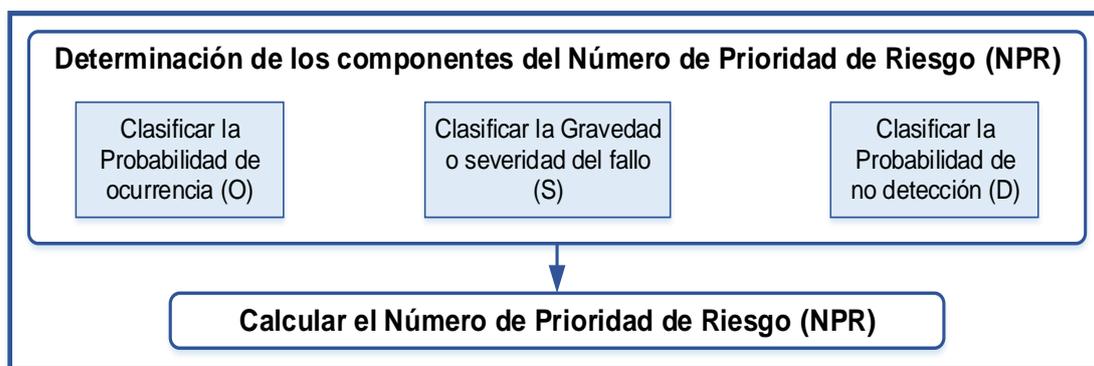


Figura 2. Procedimiento específico para la determinación del NPR

Fuente: Elaboración propia



- Etapa 3. Evaluación del riesgo

Luego de obtener los valores del NRP se puede catalogar el nivel de riesgo en función del rango donde se encuentre este indicador. La evaluación del riesgo implica comparar los resultados del análisis del riesgo con los criterios establecidos para determinar cuándo se requiere una acción adicional. Se propone clasificar el riesgo según las categorías siguientes: muy alto, alto, medio, y bajo. La caracterización de cada categoría se define conjuntamente con el grupo de expertos seleccionados.

Fase 3. Determinación de acciones de mejora

En esta fase se definen las acciones de mejora necesarias en cada subproceso, con el propósito de eliminar el riesgo equivalente a cada modo de fallo o disminuirlo hasta niveles permisibles en caso de que se lleguen a presentar. Esta fase consta de cuatro pasos, dígame:

- Paso 1. Determinación de la acción de mejora a aplicar al componente asociado al modo de fallo correspondiente.
- Paso 2. Definir el responsable para desarrollar y velar que se cumplan las acciones de mejora.
- Paso 3. Definir los intervalos de intervención, o sea, la frecuencia con la cual se debe realizar cada tarea propuesta.
- Paso 4. Cálculo del Número de Prioridad de Riesgo Mejorado (NPRM): este paso comprende la estimación del nuevo estado alcanzado por la ocurrencia y la detección luego de aplicadas las acciones preventivas propuestas para cada modo de fallo, que debe reflejarse en un valor de NPR más bajo.

El procedimiento posee, además, tres acciones que actúan de manera transversal a través de todas sus fases, dígame:

1. Comunicación y consulta

El propósito de la comunicación y consulta es asistir a las partes interesadas pertinentes a comprender el riesgo, las bases con las que se toman decisiones y las razones por las que son necesarias acciones específicas. La comunicación busca promover la toma de conciencia y la comprensión del riesgo, mientras que la consulta implica obtener retroalimentación e información para apoyar la toma de decisiones (**ISO 31000: 2018**).

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

La comunicación y consulta permite interactuar las fases y etapas de gestión del riesgo y sus resultados. También, proporcionar información para realizar una adecuada toma de decisiones, lo que conlleva una mejora en las actividades del proceso. Según la Contraloría General de la República de Cuba, CGR Resolución 60: 2011 las decisiones con respecto a la creación, conservación y tratamiento de la información documentada deben tener en cuenta la sensibilidad de la información y los contextos externo e interno, pero no limitarse a su uso.

2. Monitoreo y revisión

Esta acción está encaminada, como su nombre lo indica, a monitorear y dar seguimiento a la implementación de cada una de las fases y etapas del procedimiento, en aras de realizar las correcciones necesarias ante variaciones en los resultados esperados; e incluye planificar, recopilar y analizar información, registrar resultados y proporcionar retroalimentación. La manera más habitual de realizar el monitoreo es través de evaluaciones periódicas o auditorías, las cuales son efectuadas por el equipo designado para ello.

El propósito del monitoreo y revisión es asegurar y mejorar la calidad y la eficacia del diseño, la implementación y los resultados del proceso. El seguimiento continuo y la revisión periódica del proceso de la gestión del riesgo y sus resultados deben realizarse de manera planificada, con responsabilidades claramente definidas.

3. Registro e informe

El registro e informe de todo lo acontecido durante el desarrollo del procedimiento se realiza, con el objetivo de demostrar cómo se ha desarrollado la gestión de riesgo y poder identificar en qué se puede estar fallando para, en consecuencia, acometer acciones de mejora.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este apartado se presentan los resultados principales de la aplicación práctica del procedimiento para facilitar el proceso de toma de decisiones referido el análisis de riesgo del proceso de inversión en la Empresa Inmobiliaria del Turismo UEB Villa Clara.

Preparación inicial

En este apartado, primeramente, se conformó el equipo de trabajo encargado de poner en práctica el procedimiento, el cual quedó integrado por siete especialistas de experiencia en el funcionamiento del proceso y otros relacionados con este, así como sobre el tema en cuestión.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Posteriormente se identificaron los elementos característicos del contexto en el que se desarrolla el proceso, tanto el externo como el interno. A continuación, se detallan algunas de las características de estos dos entornos del proceso estudiado:

• **Contexto externo**

- Situación sensible en el país con el tema importaciones de recursos debido al recrudecimiento del bloqueo económico impuesto por Estados Unidos.
- Estancamiento y crisis en la mayoría de los procesos de concertación, cooperación e integración regional.
- Notable mejoría de los vínculos del país con la Unión Europea, las relaciones con Canadá y el dinamismo de las interacciones con China y Rusia, principales socios en cuanto al suministro de recursos materiales para las inversiones constructivas.
- Búsqueda de un dinamismo superior de la economía nacional, para lo cual se fomenta la aceleración de los niveles de inversión.
- Existencia del Decreto N. 327: 2014 del Consejo de Ministros. que norma el reglamento del proceso inversionista en Cuba.
- Obligatorio cumplimiento, por parte de las empresas cubanas, de las Normas del sistema de control interno establecidas en la Contraloría General de la República de Cuba, CGR Resolución 60: 2011.

• **Contexto interno**

- Existencia, en la Dirección de la empresa, de una cultura orientada a rescatar la disciplina del proceso inversionista, lograr mayor exactitud de los análisis y valoraciones en términos físicos, espaciales, tecnológicos, monetarios y temporales.
- El salario devengado es considerado por encima de la media del país, está respaldado por lo establecido en la Resolución 15 de 2016 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, y es un incentivo a la permanencia y productividad de la fuerza laboral.
- Se busca sustituir importaciones por productos nacionales, contribuyendo al encadenamiento productivo.



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

- Se obtienen los financiamientos directamente del Banco Nacional de Cuba y se cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad certificado por la ISO 9001 de 2015.

Valoración del riesgo

En la Empresa Inmobiliaria del Turismo UEB Villa Clara se identificaron tres subprocesos principales en el proceso de inversión, dígame: pre-inversión, ejecución y explotación. Cada uno de estos con sus riesgos asociados. A continuación, se recogen las tres etapas que se utilizan para la clasificación de estos.

• **Etapas 1. Identificación del riesgo**

Mediante el trabajo en equipo de los especialistas y entrevistas realizadas al resto del personal involucrado en el proceso se identificaron veintiséis modos de fallos en el proceso, 10 en el subproceso de Pre-inversión, 12 en Ejecución y solo cuatro en Explotación. En la tabla 2 se muestra una parte de la hoja de trabajo del AMFE para el subproceso de Ejecución. En las columnas 1, 2, 3 y 4 se presentan los elementos correspondientes a esta etapa.

Tabla 2. Hoja de trabajo del AMFE para el proceso de Inversiones. Subproceso: Ejecución

HOJA DE TRABAJO DEL AMFE	Proceso: Inversión		#	Realizado por:	Fecha:		Hoja: 1	Acciones de mejora	Responsable(s)	Intervalo inicial	NPR mejorado estimado				
	Subproceso: Ejecución				Ref.	Revisado por:					Fecha:		De: 1	O	S
Función (1)	Fallo funcional (2)	Modo de fallo (3)	Efecto del fallo (4)	(5)			(6)	(7)	(8)	(9)	(10)			(11)	
Desarrollar la ejecución de la inversión con buena calidad, según cronograma establecido y con el presupuesto asignado.	A	1	Se realizan cambios al proyecto ejecutivo.	Gastos de recursos materiales y financieros.	4	7	4	112	Garantizar la ejecución explícita del proyecto ejecutivo.	Inversionista a pie de obra	Durante toda la ejecución	2	7	2	28
		2	Preparaciones y técnicas elaboradas por el constructor sobredimensionado.	Puede perderse la factibilidad de la inversión.	6	9	8	432	Revisar todos los renglones de la preparación técnica. Establecer un mecanismo de cobro para trabajadores por cuenta propia, las cooperativas no agropecuarias y las entidades que pertenecen al MINCULT.	Inversionista a pie de obra Especialistas de la Casa Matriz	Durante toda la ejecución	2	9	4	72
		3	Cambios en el valor de los materiales utilizados	Incumplimiento del presupuesto límite aprobado.	5	9	9	405	Actualizar precios de los materiales según carteras de productos renovadas	Especialista ATM	Durante toda la ejecución	4	9	6	216
Desarrollar la ejecución de la inversión con buena calidad y el presupuesto asignado, pero no en el plazo definido.	B	1	Atrasos en las importaciones de los materiales.	Incumplimiento del cronograma de ejecución.	7	8	2	112	Solicitar las importaciones el año previo a la ejecución y definir fecha de inicio de la inversión luego de los seis meses promedio que demora en arribar la mercancía	Jefe departamento inversiones Director UBI	Año previo a la ejecución de la inversión.	3	8	2	48
		2	Déficit de mano de obra.	Incumplimiento del cronograma de ejecución.	4	6	5	120	Licitación de la contratación	Inversionista	A inicios de la ejecución	2	6	2	24

Fuente: Elaboración propia

• **Etapas 2. Análisis de riesgo**

Para realizar el análisis de los riesgos identificados en la etapa anterior el equipo de trabajo, mediante una técnica semicuantitativa, desarrolló las vías de clasificación de la probabilidad de



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

ocurrencia (O), la gravedad o severidad del fallo (S) y la probabilidad de no detección (D), tal como se muestra en las tablas 3, 4 y 5, respectivamente.

Tabla 3. Cuadro de clasificación de la probabilidad de ocurrencia

Criterio	Contenido	Valor "O"
A_ Alta	El fallo ocurre de ocho a doce veces en un año.	8-10
M_ Media	El fallo ocurre de cuatro a siete veces en un año.	5-7
B_ Baja	El fallo ocurre menos de tres veces en un año.	1-4

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Cuadro de Clasificación de la gravedad o severidad del fallo

Criterio	Contenido	Valor "S"
MB_ Escasa	Escasa importancia. No repercute en el funcionamiento del proceso. No es razonable esperar que este fallo de pequeña importancia origine efecto real alguno sobre el rendimiento del proceso.	1
B_ Baja	No supone disminución de las prestaciones del proceso. Se observará un pequeño deterioro del rendimiento del mismo sin importancia. Es fácilmente subsanable.	2-4
M_ Moderada	Puede suponer ciertos gastos para eliminar el conflicto. Se puede observar deterioro en el rendimiento del proceso.	5-6
A_ Elevada	El fallo puede ser crítico y verse inutilizado el proceso. Se incurren altos gastos en reparaciones y disminución de las prestaciones del proceso.	7-9
MA_ Muy elevada	Fallo muy grave que puede originar grandes problemas al funcionamiento del proceso, involucra el incumplimiento de normas de seguridad y reglamentos existentes.	10

Fuente: Elaboración propia (2020)

Tabla 5. Cuadro de clasificación de la probabilidad de no detección

Criterio	Contenido	Valor "D"
A_ Alta	El fallo es muy difícil de detectar por los controles existentes.	8-10
M_ Media	El fallo con relativa frecuencia es difícil de detectar por los controles existentes.	5-7
B_ Baja	El fallo, aunque es obvio y de fácil detección, podría raramente escapar a algún control primario, pero sería detectado posteriormente.	1-4

Fuente: Elaboración propia (2020)



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

A partir de los valores obtenidos para cada uno de los tres componentes anteriores (ver columna 5, tabla 2) se calcula el Número de Prioridad del Riesgo (NPR) correspondiente a los modos de fallo (riesgos) identificados, tal como se muestra en la columna 6 de la tabla 2.

- **Etapa 3.** Evaluación de riesgos

El equipo de trabajo, según las características propias del sistema estudiado, definió el rango de valores del NPR para cada categoría de riesgos, tal como se refleja la tabla 6.

Tabla 6. Rango de valores del NPR para cada nivel de riesgo

Niveles de riesgo	Valor del NPR
Muy alto riesgo (MA)	NPR > 251
Alto riesgo (A)	142 < NPR ≤ 250
Riesgo medio (M)	51 < NPR ≤ 141
Riesgo bajo (B)	NPR ≤ 50

Fuente: Elaboración propia

Al analizar los niveles de riesgos definidos, se pudo observar que:

- En el subproceso Pre-inversión el 20% de los modos de fallo se encuentran en la clasificación de muy alto riesgo, el 10% en el alto, el 30% en el medio y el 40% en el bajo. El incumplimiento de los plazos de entrega de los proyectos contratados y la demora en la entrega de la tarea técnica por parte de la cadena operadora son los riesgos de mayor gravedad en este subproceso.
- En el subproceso de Ejecución el 33% de los modos de fallo se encuentran en la clasificación de muy alto riesgo, el 42% en medio y el otro 42% en bajo. Los cambios en el valor de los materiales utilizados, su uso en mal estado, la poca preparación de la mano de obra y el pago sobredimensionado a los constructores por la preparaciones y técnicas elaboradas son los riesgos que más afectan este subproceso.
- En el subproceso de Explotación el 25% de los modos de fallo se encuentran en la clasificación de alto riesgo, otro 25% en la de medio y un 50% en bajo; no presenta ningún riesgo en la clasificación de muy alto.
- De los veintiseis modos de fallos identificados por el equipo de trabajo en todo el proceso, seis son riesgos muy altos (23%), dos son altos (8%), nueve medios (34%) y nueve bajos

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

(35%). La mayor cantidad de riesgos identificados se encuentran en el subproceso de Ejecución, representando el 46% del total.

Determinación de acciones de mejora

En esta etapa se deciden las acciones de mejora a proponer, orientadas a minimizar los efectos de los modos de fallos (riesgos) clasificados en muy alto, alto y medio (17 modos de fallo en total) (ver columnas 7, 8 y 9 de la tabla 2), así como la estimación de los NPR mejorados (ver columnas 10 y 11 de la tabla 2). Al analizar los resultados obtenidos en esta fase se puede observar que la aplicación de las acciones de mejora propuestas favorece a la disminución de los niveles de riesgo de los modos de fallo, ya que luego de aplicadas no se estima ningún riesgo clasificado de muy alto, uno de alto (4%), seis de medio (23%) y diecinueve de bajos (73%).

El procedimiento aplicado tiene como premisa un enfoque proactivo de la gestión de riesgos lo cual propicia una menor probabilidad de que ocurran hechos perjudiciales que puedan afectar económicamente a la empresa; todo ello repercute en el mejoramiento de la productividad, en la efectividad de las decisiones y acciones emprendidas y finalmente en el incremento de la satisfacción del cliente.

CONCLUSIONES

A lo largo de la indagación teórica que sirve de base a la investigación se pudo constatar la insuficiente literatura que relaciona la gestión de riesgo con los procesos de inversión, tanto internacional como nacionalmente. No obstante, se pudieron analizar metodologías y técnicas para realizar la gestión de riesgos, mostradas en varias normativas y literatura sobre el tema, que sirven de base a la propuesta que se presenta.

Al llevar a cabo esta investigación se busca resolver un problema real de la entidad y dotar a la empresa de soluciones proactivas a las deficiencias detectadas luego de analizados los riesgos del proceso inversionista, además de la posibilidad de actualizar el plan de prevención de riesgos a través de la aplicación de una herramienta práctica con basamento científico.

La efectividad del procedimiento aplicado permitió la solución del problema de investigación y el cumplimiento del objetivo general propuesto, proponiéndose un grupo de acciones de mejora que están en función de la evaluación (niveles de riesgo) de los modos de fallo identificados en

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

cada subproceso, contribuyendo al correcto funcionamiento del proceso de inversión en la Empresa Inmobiliaria del Turismo UEB Villa Clara.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benjamin, A. S. (2017). *Enterprise risk and opportunity management. Concepts and step-by-step examples for pioneering scientific and technical organizations*. USA: Wiley & Sons,
- Buganová, K. y Šimíčková, J. (2019). Risk management in traditional and agile project management. *Transportation Research Procedia*, 40, 986–993. doi: 10.1016/j.trpro.2019.07.138
- Comité Central del Partido Comunista de Cuba, CC-PCC. (2017). *Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista. Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030: Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021*. La Habana, Cuba: Autor.
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, CSOTC. (2017). *Gestión de Riesgos Corporativos: Integración con la Estrategia y el Rendimiento* Committee of sponsoring organizations (COSO III).
- Consejo de Ministros. (2014). Decreto 327. Decreto No 327. Reglamento del proceso inversionista. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, (5). Extraordinaria, 23 de enero de 2015.
- Contraloría General de la República de Cuba, CGR. (2011). Resolución 60. Normas del Sistema de Control Interno. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, (013). Extraordinaria, marzo de 2011.
- Dotres Zúñiga, S. y Sánchez Paz, N. (2020). Integración de la responsabilidad social empresarial en la gestión de riesgo en inversiones constructivas. *Avances*, 22(2), 170-182.
- Ferreira de Araújo Lima, P., Crema, M. y Verbano, C. (2019). Risk Management in SMEs: A systematic literature review and future directions. *European Management Journal*, 38(1), 78-94. doi: 10.1016/j.emj.2019.06.005
- González Charón, M. Y., Amalleuve Martínez, A. y Alfonso Robaina, D. (2020). Integración del proceso inversionista con enfoque de arquitectura empresarial en una universidad. *Ingeniería Industrial*, 41(2), 1-16.
- Hopkin, P. (2017). *Fundamentals of Risk Management. Understanding, evaluating and implementing effective risk management*. (4. Edición). USA: Kogan Page Limited.
- Jin, J., Du, J., Long, X., y Boamah, K. B. (2019). Positive Mechanism of Foreign Direct Investment Enterprises on China's Environment: Analysis of Host Country Regulation and Parent Company Management. *Journal of Cleaner Production*, 227(1), 207-217. doi: 10.1016/j.jclepro .2019.04.143

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

- Organización Internacional de Normalización, ISO. (2015). Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos (ISO 9001).
- Organización Internacional de Normalización, ISO. (2018). Gestión del Riesgo. Directrices (ISO 31000).
- Organización Internacional de Normalización, ISO. (2019). Gestión de riesgos. Técnicas de evaluación de riesgos (ISO 31010).
- Project Management Institute. (2019). *The standard for risk management in portfolios, programs, and projects*. USA. Project Management Institute, Inc.
- Sánchez Machado, I. R. y Ledezma Martínez, Z. M. (2017). Inversiones eficientes: papel del proceso inversionista en las condiciones de Cuba. *Economía y Desarrollo*, 158(1), 127-139.
- Sharan Kumar, K. y Narayanan, R. (2020). Review on construction risk and development of risk management procedural index. A case study from Chennai construction sector. *Materials Today: Proceedings*. doi: 10.1016/j.matpr. 2020.08.606
- Silva Rampini, G. H., Takia, H., y Berssaneti, F. T. (2019). Critical Success Factors of Risk Management with the Advent of ISO 31000, 2018. Descriptive and Content Analyzes. *Procedia Manufacturing*, 39, 894–903. doi: 10.1016/j.promfg.2020.01.400
- Stamatis, D. H. (2019). *Risk management using failure mode and effect analysis (FMEA)*. USA: ASQ Quality Press.

