



Revista Arbitrada Venezolana
del Núcleo Costa Oriental del Lago



 **mpacto** *Científico*
Universidad del Zulia

Junio 2024
Vol. 19 N° 1

ppi 201502ZU4641
Esta publicación científica en formato digital
es continuidad de la revista impresa
Depósito Legal: pp 200602ZU2811 / ISSN: 1856-5042
ISSN Electrónico: 2542-3207

 **Impacto Científico**

**Revista Arbitrada Venezolana
del Núcleo LUZ-Costa Oriental del Lago**

Vol. 19. N°1. Junio 2024. pp. 211-217

Riesgos asociados a la ejecución de proyectos

Miguel Chirinos

Universidad del Zulia, Núcleo Costa Oriental del Lago

 <https://orcid.com/000-0001-8087-8398>
mchirinos.alvarado@hotmail.com

María Angélica Loginov

Universidad del Zulia, Núcleo Costa Oriental del Lago

 <https://orcid.com/0000-0002-9981-3233>
mangeloginov@hotmail.com

Stefania Rodríguez

Universidad del Zulia, Núcleo Costa Oriental del Lago

 <https://orcid.com/0000-0001-8236-127X>
stefaniacr13@gmail.com.

Resumen

En un ambiente de incertidumbre, el riesgo debe ser considerado por parte de los tomadores de decisiones en las organizaciones, por ende, es imprescindible para planear cualquier proyecto tomar medidas de gestión temprana de riesgos. Desde esta perspectiva, se presenta este artículo tipo descriptiva, con diseño de campo, no experimental, de corte transversal. Los resultados obtenidos a partir de la opinión de 18 supervisores de 6 empresas de servicio del estado Zulia, indican que se identifican los riesgos operacionales, económicos y ambientales a fin de planificar sucesos potencialmente perjudiciales y reducir su impacto antes de que sucedan.

Palabras clave: proyectos, riesgos, riesgos operacionales, riesgos económicos, riesgos ambientales.

Risks associated with the execution of the project

Abstract

In an environment of uncertainty, risk must be considered by decision makers in organizations, therefore, it is essential to take early risk management measures to plan any project. From this perspective, this descriptive article is presented, with a field, non-experimental, cross-sectional design. The results obtained from the opinion of 18 supervisors from 6 service companies in the state of Zulia indicate that operational, economic and environmental risks are identified in order to plan potentially harmful events and reduce their impact before they happen.

Keywords: projects, risks, operational risks, economic risks, environmental risks.

Introducción

La evolución de un entorno complejo ha configurado cada vez más, un escenario de riesgos para todo tipo de organizaciones. En el caso de la industria petrolera al igual que cualquier área de negocio, se desarrolla en términos de incertidumbre, siendo por tanto el riesgo una característica inherente a la misma que debe ser abordado de una forma sistemática para evitar que suponga un impedimento a la viabilidad de los proyectos que se estén ejecutando o se quieran ejecutar con suficientes garantías de éxito.

Ahora bien, son muchos los agentes que intervienen a lo largo del ciclo de vida del proyecto, respondiendo cada uno a unos intereses singulares que han de conciliarse en todo momento, con objeto de que no sean incompatibles con los propios del proyecto, normalmente formulados en términos de calidad, precio y plazo.

Al respecto, Almaguer, Pérez y Aguilera (2021), refieren que un proyecto constituye un proceso único que implica la identificación, diseño, puesta en marcha y evaluación de alternativas de respuesta no ensayadas, con el fin de obtener unos objetivos, en un plazo determinado y responder a una necesidad o problema detectado; en consecuencia, su ejecución genera una situación mejor que la situación de partida y que por lo tanto se debe evaluar los posibles riesgos que impidan su ejecución.

En este contexto, se llevó a cabo una investigación con el objetivo explorar los tipos de riesgos asociados a la ejecución de proyectos de recuperación de ríos específicamente en aquellos que buscan minimizar aspectos ambientales en los alrededores de las locaciones donde se realizan las perforaciones de pozos petroleros.

Contextualización de la situación problemática

En el marco de la gestión de proyectos, la gestión de riesgos es un proceso integrado en el ciclo de vida del proyecto. Implica la definición de objetivos, la identificación de fuentes de incertidumbre, el análisis de estas incertidumbres y la formulación de respuestas gerenciales para desarrollar un equilibrio aceptable entre riesgos y oportunidades.

Es así como a los efectos de esta investigación se considera el riesgo de un proyecto como un evento o condición incierta que, si se produce, tiene un efecto negativo o positivo sobre al menos uno de los objetivos del proyecto, como tiempo, coste y alcance (PMI, 2004). En esta definición están inmersos los conceptos estadísticos de probabilidad y consecuencia, lo que permitirá definir los distintos modelos y herramientas de estudio del riesgo en función del acercamiento que se haga al mismo.

Ahora bien, en el sector petrolero, al igual que cualquier otro sector, la ejecución de proyectos se desarrollan bajo condiciones de incertidumbre y, por tanto, aparecen riesgos a lo largo de todo el ciclo de vida. Tal es el caso de los proyectos de perforación que, durante su ejecución, se presenta el inconveniente de los desechos sólidos denominados ripios, afectando negativamente la velocidad de penetración, la hidráulica, circulación y propiedades reológicas del lodo (Bermúdez y Álvarez, 2018).

Por lo que, al percibir, entender y gestionar el riesgo, con base en un enfoque amplio, no sólo de peligro sino también de oportunidad, los gestores y directivos, tienen la posibilidad de explotar la incertidumbre a favor de la empresa. Lo que constituye una herramienta útil para mejorar su capacidad de gestión, otorgándole una visión orientada hacia la progresión, que va asociada con el cumplimiento y prevención, hasta lograr aprovechar las oportunidades derivadas de los riesgos y la conexión existente entre la gestión del riesgo y el valor de la empresa.

Metodología

La investigación se reconoce como descriptiva, porque en ella se plantean las características que comprende los tipos de riesgos asociados a la ejecución de proyectos de recuperación de ripios. Al respecto Hurtado (2012) expresa que una investigación descriptiva tiene como objetivo lograr la precisión o caracterización del evento de estudio dentro de un contexto particular.

El diseño o procedimiento de la recolección de los datos se considera de campo, no experimental, de corte transversal porque los datos se recolectaron directamente de la realidad en un solo momento. La citada autora expresa que los diseños de campo son aquellos en los cuales el investigador obtiene la información directamente de las fuentes en su contexto natural y con una medición en un solo momento actual.

Para la recolección de los datos se utilizó la técnica de la encuesta mediante un cuestionario contentivo de 9 ítems, con una validez de juicio de experto de 0,91 y una confiabilidad de 0,85. El análisis de los datos se realizó mediante la estadística descriptiva. Los resultados se interpretaron en el baremo que se presenta en la tabla 1.

Tabla 1. Baremo de interpretación de tipos de riesgo

Rangos	Categorías de interpretación
1.0 < 1.7	Muy baja
1.8 < 2.5	Baja
2.6 < 3.3	Mediana
3.4 < 4.1	Alta
4.2 ≤ 5.0	Muy alta

Fuente: Elaboración propia (2024)

Resultados de la investigación

Análisis global del evento tipos de riesgo

Los resultados del evento tipos de riesgo se presentan de manera general en la tabla 2, en ella se observa un promedio de 3.4 indicando que altamente se identifican los riesgos operacionales, económicos y ambientales a fin de planificar sucesos potencialmente perjudiciales y reducir su impacto antes de que sucedan.

Tabla 2. Evento tipos de riesgo

Sinergias	Promedio	Categoría
Operacionales	3.7	Alta
Económicos	3.2	Mediana
Ambientales	3.5	Alta
Promedio	3.4	Alta

Fuente: Elaboración propia (2024)

Con base a los hallazgos obtenidos, se deduce que cuando se ejecutan los proyectos de recuperación de rípios se identifican los riesgos intervinientes, como condición necesaria para la implementación de opciones tangibles, que permitan establecer los

factores críticos que afecten el éxito, definiendo estrategias y planes de acción, donde se enfoque la atención en la determinación precisa de los mismos, sobre todo en la fase de desarrollo de los proyectos de recuperación de rípios en la industria petrolera (García, 2017).

Así las cosas, un análisis de riesgos no impedirá que sucedan imprevistos, pero permitirá realizar un plan de prevención, ser ágil cuando sucedan y estar más seguro en las decisiones que se debe tomar en el momento adecuado. Por tanto, la planificación, entre otras cosas, permite estar preparado para responder a cualquier tipo de inconveniente que pueda llegar a surgir. Esto permitirá asegurar el éxito del proyecto y trabajar con mayor tranquilidad.

En lo concerniente al detalle de cada una de las sinergias utilizadas, para medir los tipos de riesgo, de seguido se especifican los resultados obtenidos al respecto, mostrados en la tabla 3.

Tabla 3. Tipos de riesgos

Sinergia	N.º	Items	\bar{x}	Categoría
Operacionales	1	Se logra cumplir con los requerimientos del cliente	3.9	Alta
	2	Se aplican nuevas tecnologías que permiten el desarrollo de nuevos proyectos	2.2	Baja
	3	Se cumplen las normas de calidad	4.8	Muy alta
	Promedio			3.7
Económicos	4	Manejan los movimientos desfavorables de los tipos de interés calculados para el proyecto		Mediana
	5	Establecen metas que permiten definir las estrategias necesarias del proyecto a ejecutar	4.4	Muy alta
	6	Proyectan los resultados de los objetivos planificados para la ejecución final del proyecto		
	Promedio			3.2
Ambientales	7	Asocian la noción del peligro en las fases del proyecto	3.2	Mediana
	8	Caracterizan las condiciones del terreno donde se ejecutan los proyectos	3.9	Alta
	9	Toman en cuenta los cambios climáticos como amenazas del proyecto	3.3	Mediana
	Promedio			3.5

Fuente: Elaboración propia (2024)

De acuerdo con los valores obtenidos, relacionados con la sinergia riesgos operacionales se evidencia una alta verificación al momento de ejecutar los proyectos

de todo los posibles fallos o deficiencias en los recursos y procesos de las actividades del día a día. Se trata por tanto de cumplir con los requerimientos del cliente, aplicando tecnologías de avanzada y ajustados a las normas de calidad (Gido y Clements, 2012).

Por tanto, este conjunto de prácticas, procesos y herramientas permiten asistir a los objetivos de la empresa de forma segura y eficaz. Así las cosas, bajo un modelo de riesgos operacionales, las operaciones tradicionales de gestión de riesgos dejan de estar aisladas, independientemente de dónde aparezca el riesgo.

En lo concerniente a los riesgos económicos los resultados indican una mediana visión de las posibles pérdidas que se hayan generado por las mismas actividades del proyecto, donde surjan movimientos desfavorables en los tipos de intereses financieros, tipos de cambios, precios de materias primas, insumos o acciones, entre otros (Villasmil, 2019).

De manera que estos riesgos son aquellos que provocan la imposibilidad de garantizar el nivel del resultado de los proyectos de recuperación de rípios y hace referencia a la incertidumbre producida en el rendimiento de la inversión debida a los cambios producidos en la situación económica del sector en el que opera la empresa.

Finalmente, se analizó el riesgo ambiental evidenciándolo como una alta herramienta para evaluar los proyectos bajo distintas condiciones para la toma de decisiones, dado que permite generar información ambiental referida a las posibles fuentes de peligro, los factores de exposición y los receptores a proteger (Villasmil, 2019).

Por ende, la gestión de riesgos ambientales permite identificar, evaluar, analizar riesgos, mitigar y controlar los peligros y amenazas que pueden afectar negativamente al medio ambiente y a la salud humana. Su objetivo principal es prevenir o minimizar los impactos adversos en los ecosistemas y en la calidad de vida de las personas.

Lo mostrado permite afirmar que es importante tomar en cuenta cada uno de los tipos de riesgos al momento de ejecutar un proyecto, ya que permite evaluar lo que podría ocurrir, su probabilidad y cómo gestionarlo eficazmente.

Consideraciones finales

El saber cómo evaluar el riesgo, asegura cumplir con todos los objetivos del proyecto y permite adaptarse a los cambios que puedan surgir. En tal sentido, es importante reunir información y utilizar técnicas como el análisis histórico de proyectos similares, entrevistas y lluvia de ideas para detectar los riesgos potenciales.

Respecto a los riesgos operacionales referido como la probabilidad de ocurrencia de eventos y sus consecuencias, que influyan negativamente en las operaciones de una organización y en la generación del producto o servicio es importante conocer el mapa

de riesgos de la organización y gestionarlo de manera adecuada, ya que no sólo es un factor de ventaja competitiva, sino que es la manera de asegurar la estabilidad, competitividad y el progreso de la ejecución del proyecto.

Con relación a los riesgos económicos entendido como una probabilidad, que refleja las posibles variaciones que se pueden producir en los distintos escenarios de la ejecución del proyecto, por tanto, medir este riesgo permite conocer la incertidumbre generada por los distintos posibles sucesos que pueden darse a lo largo del tiempo.

Continuando con este razonamiento de riesgos, en el caso de los ambientales es considerado como un proceso crítico utilizado para estimar la probabilidad de un resultado adverso de los cambios ambientales. Esto sigue el proceso científico de determinación del peligro y los riesgos para la salud asociados a la exposición a la contaminación.

Para concluir es importante identificar los riesgos operacionales, económicos y ambientales a fin de planificar sucesos potencialmente perjudiciales y reducir su impacto antes de que sucedan.

Referencias bibliográficas

Almaguer, R.; Pérez, M. y Aguilera, L. (2021). Ciclo de vida de proyectos: Guía para diseñar e implementar proyectos de desarrollo local. Revista COODES Vol. 9 No. 2 p. 431-456. Disponible en: <https://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/416>

Bermúdez, J. y Álvarez, J. (2018). Caracterización y Tratamiento de los rípios de perforación para su implementación en la construcción de adoquines. Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero de Petróleo. Universidad Industrial de Santander, Facultad de Ingeniería Físicoquímica, Escuela Ingeniería de Petróleos. Colombia

García, P. (2017). Aplicación de opciones reales en la valoración financiera de un campo petrolero. Revista Odeon, 12, pp. 7-54. Doi: <https://doi.org/10.18601/17941113.n12.02>

Gido, J. y Clements, J. (2012). Administración exitosa de proyectos. Quinta Edición. Cengage Learning Editores, S.A. de C.V., Santa Fe-México

Project Management Institute Standards Committee (PMI, 2004)., A Guide to the project management body of knowledge (3rd ed.).

Villasmil, J (2019). Modelo para la gestión de riesgos en proyectos ejecutados en sitios remotos por contratistas petroleras del Estado Zulia. Revista de Investigación en Ciencias de la Administración ENFOQUES, vol. 3, núm. 9, pp. 66-82. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/6219/621964639005/html/>