

Analysis of the performance of oil project management in Latin America
Análisis del desempeño de la gestión de proyectos petroleros en
Latinoamérica

Autores:

Romero-Guillén, Giancarlo
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
Maestrante Maestría Gestión en Proyectos
Portoviejo – Ecuador
 giancarlor15@gmail.com



<https://orcid.org/0009-0007-5322-7558>

Pelegrín-Entenza, Norberto
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
Docente-investigador de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas
Carrera de Turismo, Profesor Titular 2
Portoviejo – Ecuador



norberto.pelegrin@utm.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0001-7445-7423>

Fechas de recepción: 11-AGO-2025 aceptación: 11-SEP-2025 publicación: 30-SEP-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005><http://mqrinvestigar.com/>

Resumen

La industria petrolera ha sido un eje clave del desarrollo económico y fiscal en países latinoamericanos como Colombia, Venezuela y Ecuador, donde la gestión de proyectos energéticos representa un factor crítico para asegurar la sostenibilidad, eficiencia y competitividad del sector. Este artículo analiza el desempeño de la gestión de proyectos petroleros en Colombia, Venezuela y Ecuador, por lo cual, se desarrolló desde el paradigma interpretativo, enfoque cualitativo y método fenomenológico. La investigación toma como referencia experiencias y percepciones de actores clave del sector, con el fin de comprender cómo las condiciones internas (gobernanza, planificación, corrupción) y externas (precios internacionales, crisis sanitarias, transición energética) han condicionado el éxito o el fracaso de estos proyectos. Los hallazgos evidencian debilidades estructurales comunes, como la alta dependencia fiscal del petróleo, la falta de planificación a largo plazo y los impactos económicos y socioambientales, notorios en territorios indígenas y ecosistemas frágiles como la Amazonía ecuatoriana, en Colombia y Venezuela. En Venezuela, la contracción productiva y la inestabilidad macroeconómica han limitado la capacidad de inversión y renovación tecnológica, mientras, en Ecuador los conflictos sociales y ambientales se han intensificado con la expansión de las actividades extractivas. A pesar del contexto adverso, se identifican oportunidades de optimizar a través de la profesionalización de la gestión, el fortalecimiento institucional y la incorporación de estándares internacionales en gerencia de proyectos. Se concluye, que la transición hacia una matriz energética más sostenible exige una reconfiguración del sector, donde la gobernanza, la participación comunitaria y la transparencia sean ejes centrales.

Palabras clave: dirección de proyectos; gestión de recursos; petróleo; administración de empresas



Abstract

The oil industry has been a key axis of economic and fiscal development in Latin American countries such as Colombia, Venezuela and Ecuador, where the management of energy projects represents a critical factor to ensure the sustainability, efficiency and competitiveness of the sector. This article analyzes the performance of oil project management in Colombia, Venezuela and Ecuador, it was developed from the interpretative paradigm, qualitative approach and phenomenological method. The research takes as a reference the experiences and perceptions of key actors in the sector, in order to understand how internal conditions (governance, planning, corruption) and external conditions (international prices, health crises, energy transition) have conditioned the success or failure of these projects. The findings show common structural weaknesses, such as high fiscal dependence on oil, lack of long-term planning, and economic and socio-environmental impacts, notorious in indigenous territories and fragile ecosystems such as the Ecuadorian Amazon, in Colombia, and Venezuela. In Venezuela, the productive contraction and macroeconomic instability have limited the capacity for investment and technological renewal, while in Ecuador social and environmental conflicts have intensified with the expansion of extractive activities. Despite the adverse context, opportunities are identified to optimize through the professionalization of management, institutional strengthening, and the incorporation of international standards in project management. It is concluded that the transition to a more sustainable energy matrix requires a reconfiguration of the sector, where governance, community participation and transparency are central axes.

Keywords: project management; resource management; petroleum; business administration



Introducción

El ser humano mantiene un constante desarrollo de ideas, con respecto a lo que observa en su entorno, asume situaciones que están envueltas en los avances científicos, tecnológicos y comunicativos que conducen a un cambio de carácter social, económico, político y cultural, aunado a la necesidad de estar pendiente de abordar las innovaciones que la sociedad del conocimiento en este siglo XXI le impone al hombre.

En el campo de la industria petrolera, se desarrollan una diversidad de proyectos, que poseen propósitos relevantes y coadyuvan a la solución de problemas operativos, financieros y de productividad, si se considera que un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único (Project Management Body of Knowledge. 2022), por tanto, su naturaleza temporal indica un principio y un final definidos, que se alcanza cuando se logran los objetivos o cuando se terminan, porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al mismo.

Con respecto a la palabra proyecto, se refiere a una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas, cuya razón de ser, es alcanzar objetivos específicos dentro de los límites que imponen un presupuesto, calidades establecidas y un lapso de tiempo definido, por tanto, en un equipo de proyecto a menudo se incluye a personas que no siempre trabajan juntas y a veces son de distintas organizaciones o de varias regiones o países distintos.

En ese marco de ideas, se explica que la gestión de proyectos, es una actividad de carácter gerencial que es transversal en casi todas las profesiones y rubros de las empresas, sin embargo, su aplicación es principalmente en los rubros intensivos en proyectos como son los de tecnología, ingeniería y construcción, teniendo en cuenta los distintos estándares internacionales y la legislación nacional vigente.

Por ello, de acuerdo al panorama mundial, en enero de 2024, el Fondo Monetario Internacional (FMI), informó su reporte de Actualización de las Perspectivas de la Economía Mundial, y revisó el desempeño económico mundial del año 2023, estimando un crecimiento

del 3,1%. Este impulso descendió principalmente de las economías emergentes, que crecieron un 4,1%, mientras que las economías desarrolladas lo hicieron en un 1,6%, tal como lo precisa el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2024).

En tal sentido, las industrias de mayor relevancia han tenido una serie de cambios que han propiciado impactos en muchos casos, negativas, como lo es en el caso de la industria petrolera. Por consiguiente, según postulados de Monge et al. (2021), en el 2020, “la reciente crisis del petróleo, sumada al impacto de la pandemia global, ha hecho evidente la vulnerabilidad de varios países productores de hidrocarburos en América Latina” (p.6), lo cual resulta una preocupación en Venezuela, Colombia, Ecuador y Bolivia, por ser países cuya productividad es la de mayor importancia y al no ser efectiva la operatividad de las industrias, se afectaron los procesos fiscales y de endeudamiento, por lo que resalta en ese contexto, que en México, Pemex es la empresa petrolera más endeudada del mundo.

En efecto, a nivel mundial y de Latinoamérica, la industria petrolera se ha visto afectada en los últimos tiempos, y ha tenido gran impacto en el desarrollo económico y social de varios países, de allí, que la gestión de proyectos en este sector, ha enfrentado grandes desafíos para resolver estos problemas.

Es así como en los últimos años, la industria petrolera latinoamericana ha enfrentado diversos retos que han impactado el desempeño de sus proyectos. Algunos de los principales desarrollos en el período 2020-2024 incluyen: el declive de la producción en México, donde la producción de crudo ha descendido significativamente entre 2007 y 2021, cayendo un 43%. Las reservas probadas también han disminuido casi un 45% en el mismo período (Statista, 2024). Sin embargo, el gobierno mexicano, sigue destinando recursos a proyectos como la refinería de Dos Bocas, e ignora las señales de crecimiento de otras industrias como las energías renovables.

En México, se han presentado escándalos de corrupción, resaltando que la gestión de proyectos petroleros se ha visto envuelta en varios problemas al respecto, por perjudiciales inversiones y uso inadecuado de los recursos, como la compra de la refinería Deer Park en Texas por parte de Pemex, lo cual socavó la confianza pública en las instituciones y la transparencia del sector.

El caso de Ecuador, que ha sido uno de los países latinoamericanos que ha prevalecido en la obtención de impactos negativos en las actividades petroleras por los efectos que se han producido en el medio ambiente y en las comunidades locales, se han generado conflictos sociales en el país, estas actividades han creado tensiones sociales, especialmente en la Amazonía ecuatoriana. La apertura de nuevos campos, incluso en áreas protegidas, ha acentuado el impacto ambiental y contribuido a la deforestación. Esto ha llevado a conflictos entre las comunidades locales y las empresas.

En ese orden de ideas, puede asumirse la inestabilidad económica en Venezuela, que de acuerdo al Informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2024), indican que, aun a un leve repunte en 2023, la producción petrolera venezolana sigue muy por debajo de sus niveles históricos. En el 2024 alcanzó un promedio de 856 mil barriles diarios, un 9% más que en 2023 pero muy lejos de los 3 millones de barriles que producía en 2008. La economía depende en gran medida de los ingresos petroleros, lo que la hace vulnerable a las fluctuaciones de precios.

Estos aspectos mencionados, generan la necesidad de adoptar tecnologías más limpias, sostenibles y plantea un desafío para las industrias petroleras. Si bien, los combustibles fósiles seguirán siendo relevantes a corto plazo, la presión para descarbonizar la matriz energética es creciente para adaptarse a este nuevo contexto que requerirá una transformación profunda del sector.

Por tanto, en los últimos años la industria petrolera latinoamericana ha enfrentado problemas de producción, inestabilidad económica, conflictos sociales, corrupción y la necesidad de adaptarse a la transición energética, por ello, abordar estos retos es clave para asegurar un desarrollo sostenible del sector en el futuro.

Es de conocimiento general, como en los países latinoamericanos, su economía ha dependido del petróleo, de allí, que los problemas que se producen en esta industria, hace vulnerable el desarrollo por las fluctuaciones de los precios internacionales, lo cual implica riesgos para la gestión de proyectos en la industria petrolera y la sostenibilidad, para ello, hay que enfrentar estos retos teniendo conocimiento de los indicadores que afectan los mismos, tales como: el declive de la producción y reservas, la dependencia de los precios internacionales, los conflictos sociales y ambientales, la regulación y políticas gubernamentales, la falta de

talento y actualización en referencia a los avances dinámicos que se propician en la sociedad del conocimiento, la transición energética hacia energías más limpias, entre tantos problemas que deben ser afrontados para darle soluciones pertinentes, viables y factibles.

Existen otras tantas situaciones en las industrias petroleras llevando consigo la generación de aspectos que han propiciado muchos efectos, de allí que es pertinente investigar acerca de cuáles factores inciden en el buen desempeño de la gestión de proyectos, que requieren respuestas coordinadas y estratégicas por parte de los gobiernos, y que las empresas asumen para garantizar el proceso de los distintos proyectos que se programan en la industria petrolera en Latinoamérica.

La realidad que ocupa este estudio, se concentra en darle respuesta a inquietudes problemáticas acerca de ¿Por qué muchos proyectos de la industria petrolera, a pesar de tener su presupuesto y equipo de gestión bien constituido, no se finalizan?, ¿Por qué muchos de los proyectos petroleros de la región latinoamericana, tardan más del tiempo planificado para darle finalización?, ¿Por qué muchos de los proyectos petroleros se paralizan?, ¿Cómo se rinde cuenta del dinero aportado para un proyecto petrolero?, ¿Cómo se controla la corrupción en estos proyectos petroleros?, y poder concretar desde una visión cercana, según la opinión de gerentes de gestión de proyectos, ¿Cuál es la realidad acerca de su desempeño?. Al surgir diferentes situaciones expuestas, es importante asumir otras propuestas metodológicas que identifiquen causas, síntomas, consecuencias, factores que se involucran, fases, estrategias y las políticas que brinden opciones distintas para obtener una gestión efectiva, en este caso que se estudia. En esta investigación se identifican los factores económicos, políticos, técnicos, sociales, que más influyen en el desempeño de la gestión de proyectos petroleros en Colombia, Venezuela y Ecuador, para categorizar los factores clave que afectan el desempeño de los proyectos en la región, cómo varían estos factores para explorar las diferencias y similitudes que influyen en el desempeño de la gestión de proyectos entre estos países; se describen las prácticas de gestión de proyectos que han demostrado ser más efectivas en la industria petrolera a nivel global y su aplicabilidad.

Se identifica el impacto de las políticas y regulaciones locales en el desempeño de la gestión de proyectos petroleros en Colombia, Venezuela y Ecuador, para saber cómo éstas están afectando la gestión de proyectos. En este estudio se tienen en cuenta las estrategias que

pueden implementarse para optimizar la eficiencia y eficacia de la gestión de proyectos petroleros, se busca desarrollar recomendaciones prácticas para mejorar el desempeño de los proyectos.

Se asume en este estudio el análisis del desempeño de la gestión de proyectos en la industria petrolera de Colombia, Venezuela y Ecuador, se considera la visión de personas que han estado directamente relacionados con las problemáticas que se presentan en su desarrollo, de manera de poder identificar que se ha planificado, quién financia estos proyectos, cómo se ejecutan, cómo se lleva el proceso de control, cuáles estrategias se requieren, cómo impactan las políticas, para indagar cuáles son los resultados obtenidos de algunos de estos proyectos planteados, de las voces de gerentes de empresas petroleras en Colombia, Venezuela y Ecuador, así como se destaca la relevancia económica, social y ambiental de esta industria en estos países.

En cuanto a la relevancia económica, la industria petrolera es un pilar fundamental de la economía en muchos países latinoamericanos, representa una fuente significativa de ingresos fiscales y divisas por cuanto la gestión eficiente de los proyectos petroleros puede maximizar los beneficios económicos, al garantizar que las inversiones se reviertan en crecimiento sostenible y en el bienestar de las comunidades locales y esto, entenderse como alternativas para las situaciones problemáticas que se presentan, por ejemplo, en Colombia, de acuerdo al informe de Ocesa (2024), la financiación del Plan para Ecopetrol S.A se realiza con recursos operativos y proyecta transferencias a la Nación (incluyendo dividendos, pagos a impuestos) de alrededor de 35 billones de pesos.

En Ecuador el petróleo ha sido fundamental para el desarrollo económico mundial, y desde el descubrimiento de los primeros yacimientos, se convirtió en la base del desarrollo nacional (Benalcázar, 2025), así como en Venezuela, que, por su potencial de reservas probadas, probables y posibles de hidrocarburos, su posición geográfica y su tradición petrolera, está entre las mejores opciones para el crecimiento de la actividad petrolera dentro de la escala mundial (Rincón et al. (2016).

Desde el punto de vista social, un estudio detallado sobre las metodologías de gestión podrían coadyuvar a establecer mejores prácticas que aseguren la definición técnica adecuada, el cumplimiento de requisitos legales y la evaluación de riesgos, teniendo en cuenta la falta de

modelos efectivos de gestión y ejecución de proyectos que han sido identificados como un problema crítico, porque muchos proyectos enfrentan retrasos, sobrecostos y no cumplen con los estándares ambientales y sociales requeridos, y el desarrollo de éste con la información que se obtenga.

Desde la perspectiva ambiental, la explotación petrolera tiene consecuencias ambientales significativas, incluye la deforestación, la pérdida de biodiversidad y la contaminación de ecosistemas (Bravo, 2007), mencionándose que la infraestructura petrolera en Ecuador provoca deforestación directa e indirecta, afectando hábitats de aves y mamíferos, y alterando el equilibrio ecológico, por ello, el estudio sobre la gestión de proyectos considera alternativas estratégicas de cómo mitigar estos impactos y promover prácticas sostenibles que respeten el medio ambiente y los derechos de las comunidades afectadas, como es el caso de la Amazonía, donde la extracción de petróleo ha generado conflictos y ha afectado a poblaciones indígenas. Con respecto a Colombia, Vargas (2020), explica que los impactos ambientales generados por la producción petrolera no se encuentran recopilados de forma general para la industria, sino que son específicos para los pozos objeto de licenciamiento ambiental.

En lo metodológico, esta investigación fue desarrollada desde el paradigma interpretativo y enfoque cualitativo, se justifica porque brinda información obtenida a través de entrevistas a gerentes de proyectos de las empresas petroleras de Colombia, Venezuela y Ecuador, quienes desde su experiencia contextual, expresaron su visión acerca de cuáles factores inciden en las distintas fases del proyecto: planificación, organización, ejecución, control, evaluación, presupuesto, para concretar qué está pasando y qué se puede hacer como alternativas de solución.

En cuanto a su justificación contemporánea, se asume una problemática actual que debe ser interpretada desde las empresas petroleras y cómo se enfrentan estas a situaciones que pueden afectar el buen desempeño de la gestión de proyectos petroleros, abordando los aportes de expertos en la materia con los cuales se contrastan los resultados de las entrevistas realizada a los informantes clave.

Se justifica desde el punto de vista político, porque el desarrollar esta investigación se plantea el impacto que la industria petrolera tiene sobre las políticas públicas y la gobernanza de



Colombia, Venezuela y Ecuador, toda vez que, la industria petrolera no solo es un pilar económico y social, sino también, un motor clave en la toma de decisiones políticas y en el diseño de políticas públicas en estos países y por ello, su gestión eficiente puede influir directamente en la estabilidad política y en la capacidad de los gobiernos para cumplir con compromisos nacionales e internacionales.

Este estudio proporciona herramientas para optimizar la gestión de los proyectos petroleros, lo cual es vital para garantizar la autosuficiencia energética, un aspecto crucial en la independencia y autonomía política de cualquier país, generando un impacto en la soberanía energética. La investigación genera datos e información que permiten a las autoridades políticas diseñar estrategias más efectivas, basadas en evidencia, para la planificación y ejecución de proyectos petroleros, y una toma de decisiones fundamentadas. En un contexto donde el sector petrolero ha estado históricamente asociado con controversias políticas, corrupción y luchas de poder, este estudio contribuye a desarrollar modelos de gestión más transparentes y éticos que reduzcan el riesgo de conflictos políticos, contribuyendo con el cumplimiento de acuerdos internacionales, dado que, la investigación se apoya en el diseño de estrategias que alineen la gestión de proyectos con los compromisos ambientales y sociales adquiridos en foros internacionales, evitando sanciones políticas y fortaleciendo la imagen del país en la arena internacional.

Al identificar factores críticos en la gestión de los proyectos, el estudio contribuye al diseño de políticas que fortalezcan las capacidades institucionales necesarias para la regulación y supervisión del sector petrolero, al brindar fortalecimiento institucional. Esta justificación política complementa las perspectivas económicas, sociales, ambientales y metodológicas, brindando un marco integral para la importancia de la investigación.

La investigación se justifica por estar dentro de la línea de Dirección y Gestión de la Maestría Gestión de proyectos de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador, donde se pretende que los participantes adquieran las competencias básicas, específicas que determinen su desempeño ante la gestión de los proyectos.

Al tener en cuenta los planteamientos antes expuestos, se considera asumir como interrogante: ¿Cómo es el desempeño de la gestión de proyectos en la industria petrolera en Colombia, Venezuela y Ecuador desde la perspectiva de los gerentes?



Se formula como objetivo general: Analizar el desempeño de la gestión de proyectos petroleros en Colombia, Venezuela y Ecuador, para determinar los factores económicos, políticos, tecnológicos, sociales, que influyen en la gestión de proyectos petroleros; describir las fases y las prácticas de gestión para el desarrollo de proyectos de la industria petrolera; analizar el impacto de las políticas y regulaciones en el desempeño de la gestión de proyectos petroleros y comparar las fortalezas, estrategias y desafíos de los proyectos petroleros en los países antes mencionados.

Material y métodos

La indagación se direccionó bajo la postura de un enfoque metodológico cualitativo, que se orienta en comprender los significados simbólicos de los fenómenos que emergen en la realidad, es el indagar desde la perspectiva de los participantes en su ámbito natural y cómo se comportan en el contexto. En correspondencia con los planteamientos de Zárate (2025), “la investigación cualitativa, permite una comprensión precisa y profunda de una determinada realidad donde la materia prima para generar conocimientos novedosos, está centrado en las creencias percepciones perspectivas y experiencias de los actores clave”(p.4), contribuyendo con una mejor comprensión de las complejas interacciones que caracterizan el campo de las ciencias humanísticas a partir de un sistema dinámico flexible y emergente. De igual manera, se considera que este tipo de investigación, permitió un acercamiento para lograr la comprensión en profundidad del fenómeno económico, social, ambiental, relacionado con el análisis del desempeño de la gestión de proyectos petroleros en Latinoamérica, seleccionando a Colombia, Venezuela y Ecuador como objetos de la investigación, involucrando a ciertos participantes con la industria petrolera, quienes explican la implementación de metodologías de gestión y el desempeño de los proyectos. El estudio se desarrolló con una metodología de tipo fenomenológico interpretativo, que según Miranda y Ortiz (2021) se debe utilizar, porque se toman las perspectivas de los participantes, en lugar de modelos generados a partir de ellos, para explorar, describir y comprender lo que los individuos tienen en común según sus experiencias con el fenómeno, siendo el caso de las personas que laboran en la industria petrolera, en Colombia, Venezuela y Ecuador, al asumir como propósito analizar el desempeño de la gestión de proyectos petroleros desde la perspectiva de gerentes de la industria, al describir e interpretar las

realidades observadas sobre esta temática a partir del punto de vista conceptual de sus protagonistas, percibir lo que ellos como informantes clave, pueden narrar al respecto de la situación abordada.

Se considera también el análisis documental, por cuanto se hace necesario revisar documentos relevantes como informes de gestión de proyectos, planes de trabajo, evaluaciones de desempeño y la búsqueda del acervo bibliográfico pertinente a la temática de la investigación. Esto coadyuva a contextualizar los hallazgos y a validar la información obtenida a través de las entrevistas.

El universo de las unidades de información lo constituyen gerentes de proyectos de industrias petroleras en Colombia, Venezuela y Ecuador. En Colombia, la producción de crudo en 2024 rondó los 773.000 barriles diarios (CountryEconomy, 2024), con la estatal Ecopetrol concentrando alrededor del 60–61 % y, junto con GeoPark, SierraCol y Frontera Energy, alcanzando cerca del 79 % de la producción nacional (ANH, citado en BNamericas, 2024), mientras que otras compañías como Gran Tierra, Parex, Perenco, Hocol, ONGC Videsh y Tecpetrol mantienen operaciones activas (BNamericas, 2023). En Venezuela, el sector está dominado por PDVSA, que controla la mayoría de campos y refinerías, y por empresas mixtas, destacando los convenios con Chevron a través de Petropiar, Petroindependencia, Petroboscán y Petrodelta, con una producción cercana a 1 millón de barriles diarios a finales de 2024 y con Petropiar aportando por sí sola unos 110.000 barriles diarios en junio (Reuters, 2024); también se mantienen asociaciones con empresas de China y Rusia, además de Eni en proyectos específicos (Mordor Intelligence, 2024). En Ecuador, la estatal EP Petroecuador produjo aproximadamente el 79,7 % del petróleo en el tercer trimestre de 2024, mientras que el 20,3 % restante provino de al menos 14 operadoras privadas y consorcios, entre ellos Andes Petroleum, Frontera Energy, GeoPark (bloques Espejo y Perico), ENAP Sipetrol, Gran Tierra, PetroOriental, Pacifpetrol, Pluspetrol, Orion, Gente Oil, Pegaso, PCR, PetroDell, Consorcio Shaya y Consorcio Shushufindi, que en conjunto invirtieron alrededor de USD 429 millones en perforaciones, reacondicionamientos y expansión de facilidades productivas durante el año (El Oriente, 2024; Banco Central del Ecuador, 2024).

En este estudio con método fenomenológico, se asumen informantes clave, que para Martínez (2014), desempeñan un papel decisivo en una investigación, por cuanto, introduce al

investigador ante los demás, le sugiere ideas y formas de relacionarse, le previene de los peligros, sirve de puente con la comunidad, por lo tanto, es la herramienta que consiste en contactar, entrevistar a alguna persona que cuente con amplio conocimiento acerca del objeto de estudio. Para la selección de los informantes clave, se consideraron los siguientes criterios de inclusión: experiencia mínima de 3 años en gestión de proyectos petroleros, participación activa en al menos un proyecto relevante en los últimos 5 años, diversidad geográfica, incluyendo diferentes países de Latinoamérica, contando con tres (3) gerentes de gestión de Colombia, Venezuela, y Ecuador, adscritos a las empresas petroleras, que estuvieran dispuestos a responder y participar en el estudio. Se logró que tres gerentes cumplieran con los criterios de inclusión, realizando una entrevista.

El proceso se llevó a cabo mediante comunicaciones en línea, a través de las cuales se informó a los participantes sobre los objetivos del estudio. Conforme a su disposición, respuestas y consentimiento informado, se procedió a realizar entrevistas semiestructuradas utilizando la plataforma Zoom. Las sesiones fueron grabadas con autorización, lo que permitió establecer una interacción directa entre entrevistador y entrevistado, y facilitar la recolección de información pertinente en función de las categorías y subcategorías previamente definidas en el marco analítico.

Para la recolección de los datos, se asumió la entrevista en profundidad como técnica, que de acuerdo con lo planteado por Arias et al. (2022), es “una técnica para recolectar información desde el enfoque cualitativo, se fundamenta en obtener información referida a opiniones, ideas, valoraciones” (p.127), consiste en que el entrevistado debe exponer sentimientos, deseos, molestias, disgustos, emociones, de acuerdo con el problema.

En cuanto al instrumento del proceso investigativo, se utilizó la guía de entrevistas, que según Arias (2020) “son instrumentos que se alinean con los estudios con enfoque cualitativo, también pueden ser utilizados en el enfoque cuantitativo, no como instrumento principal” (p.56), siendo el instrumento investigativo que direccionó el diálogo con los informantes clave, quienes revelaron sus vivencias, puntos de vista ante el objeto de estudio.

Resultados

Se realizaron las entrevistas a tres (3) gerentes de gestión de proyectos de empresas petroleras de Colombia, Venezuela y Ecuador, quienes respondieron al respecto de las interrogantes,



resaltando las subcategorías emergentes: causa de retrasos o paralización de proyectos, rendición de cuentas y mecanismos anticorrupción, fases del ciclo de proyectos petroleros, factores del entorno que inciden en la gestión, impacto de políticas públicas y regulaciones, estrategias organizacionales para asegurar viabilidad; fortalezas institucionales y desafíos y funciones gerenciales y evaluación del desempeño. Se establecieron las respuestas de cada uno de las gerentes extraídas de la entrevista técnica de alto nivel sobre la gestión de proyectos petroleros, y se presenta una síntesis analítica basada en las experiencias de estos expertos, según sus informes institucionales y literatura académica sobre el desempeño de esta industria:

Tabla 1.

Matriz comparativa: Gestión de proyectos petroleros en Colombia, Venezuela y Ecuador

Categoría	Colombia	Venezuela	Ecuador
1. Causas de retrasos o paralización	Inestabilidad regulatoria, débil gestión de riesgos, conflictos interinstitucionales	Obsolescencia tecnológica, fuga de talento, subordinación política	Fragmentación institucional, cambios políticos frecuentes, gestión de costos deficiente
2. Rendición de cuentas y control de corrupción	Auditorías externas, trazabilidad digital parcial, aplicación de ISO 37001	Auditorías internas débiles, baja transparencia, control discrecional	Uso del SERCOP, auditorías internas, trazabilidad limitada y no integrada
3. Fases del ciclo de vida del proyecto	Exploración → Desarrollo → Producción → Cierre, con prácticas alineadas al PMI	Exploración → Desarrollo → Producción → Cierre, con interrupciones frecuentes	Identificación → Planificación → Ejecución → Monitoreo → Cierre, con aplicación parcial del PMI

4. Factores del entorno	Volatilidad del crudo, presión comunitaria, infraestructura crítica	Sanciones, hiperinflación, conflictos laborales, deterioro técnico	Dependencia fiscal del petróleo, tensiones sociales en zonas amazónicas, modernización pendiente
5. Impacto de políticas públicas	Ley de Regalías, transición energética, exigencias ambientales	Nacionalización, sanciones internacionales, centralización estatal	Reformas a la Ley de Hidrocarburos, transición energética, presión ambiental
6. Estrategias organizacionales	KPIs, alianzas público-privadas, digitalización, formación continua	Reingeniería operativa, alianzas mixtas, capacitación interna	Reestructuración institucional, gestión de stakeholders, adopción parcial de PMI
7. Fortalezas y desafíos institucionales	Experiencia técnica, infraestructura especializada, dependencia política, brechas ambientales	Conocimiento del subsuelo, capacidad de adaptación, deterioro crítico, alta rotación	Potencial de alianzas, experiencia acumulada, se considera como fortalezas: experiencia, expertos del personal y compromiso. Entre los desafíos están la falta de integración, trazabilidad débil y los desafíos económicos.
8. Funciones gerenciales y evaluación	Planificación estratégica, gestión por resultados, tableros de control	Dirección táctica, toma de decisiones en entornos volátiles,	Coordinación multidisciplinaria, evaluación por KPIs,

Análisis de los Resultados

Para la primera subcategoría causas de retrasos o paralización, el entrevistado de Colombia, manifiesta que dentro de los retrasos pueden mencionarse la inestabilidad regulatoria y política por los cambios en licencias ambientales, normativas fiscales o decisiones gubernamentales afectan la continuidad. Además, la gestión deficiente de riesgos debido a la falta de planificación ante eventos geológicos, sociales o financieros. Se mencionan los problemas de coordinación interinstitucional por conflictos entre operadores, contratistas y entes reguladores, limitaciones en la adopción de KPIs, como indicadores útiles en las organizaciones y en los proyectos para realizar la medición de variables establecidas al momento de decidir qué factores presentan gran influencia o tienen mayor impacto en una organización (Ortiz y Pardo, 2021), aunque el sector petrolero ha sido pionero en Colombia en implementar indicadores de desempeño, su uso aún no está generalizado.

Dentro de esta categoría analizada, el entrevistado de PDVSA, expresó que dentro de las principales causas de incumplimiento en proyectos petroleros, desde su experiencia, los principales factores que impiden el cumplimiento de los objetivos son: los retrasos en la cadena de suministros, por restricciones de importación y/o procesos burocráticos, fluctuaciones presupuestarias debido a variabilidad en la asignación de divisas y cambios en las políticas de financiamiento, deficiencias en la planificación inicial, tanto en la definición de alcance como en estimaciones de tiempo y recursos, limitación en las contrataciones debido a las mismas políticas que se implementan.

El gerente de Petroecuador manifiesta que el alcance del proyecto no se encuentra bien definido y en la ejecución del mismo, se presentan nuevas aristas que no fueron contempladas inicialmente y por las cuales, se derivan ampliaciones al contrato original o nuevos contratos, que incluyen costos adicionales y tiempos de espera. Además, en la empresa existe normativa interna a cumplir, así como el contrato y documentos relacionados con el mismo, que es obligación de las partes el cumplimiento, y los funcionarios que intervienen en la parte

contractual, deben cumplir con la normativa y todo el ciclo de un proyecto, hasta su cierre, en principales causas de retrasos o paralización de proyectos.

En Ecuador, se asume el Servicio Nacional de Contratación Pública (Sercop), como entidad rectora del Sistema Nacional de Contratación Pública (SNCP), responsable de desarrollar y administrar el Sistema Oficial de Contratación Pública del Ecuador (SOCE) y de establecer las políticas y condiciones de la contratación pública a nivel nacional; ha enfocado su gestión con base de los ejes de transparencia, calidad, eficiencia, eficacia y ahorro para el Estado, y garantiza el cumplimiento de sus principios, valores y política integrada de calidad y antisoborno en los procesos de contratación pública.

En cuanto a la rendición de cuentas y mecanismos anticorrupción, el entrevistado de Colombia manifiesta que se realizan auditorías internas y externas, implementadas por empresas como Ecopetrol y supervisadas por la Contraloría General, se cuenta con un sistema de trazabilidad financiera con el uso de plataformas digitales para seguimiento de contratos y ejecución presupuestaria, se cumple con las Normas ISO y estándares internacionales, aplicándose el ISO 37001 (anticorrupción) y el PMI para gestión de proyectos, así como se maneja transparencia contractual, con la publicación de licitaciones y resultados en portales oficiales.

De manera similar, el entrevistado de PDVSA expresó que la rendición de cuentas se gestiona a través de reportes periódicos de avance físico y financiero, auditorías internas y externas, las cuales son exigidas por entes regulatorios del estado, y para el control de prácticas de corrupción, se asumen procesos de licitación abiertos, estandarizados y auditables, sistemas de control de contratista con validación de antecedentes y capacidades, con auditorías cruzadas entre departamentos técnicos, administrativos y legales. El entrevistado de Petroecuador manifestó que, para la rendición de cuentas y la transparencia, existe normativa interna y un departamento de lavado de activos, donde se controla prácticas de corrupción.

Como puede evidenciarse, los entrevistados respondieron de manera similar al respecto de las fases del ciclo de vida de los proyectos petroleros por lo cual, Fernández (2022) manifiesta que siempre se resalta la relevancia de desarrollar la gestión de los proyectos, enmarcados en fases, de manera de darle la importancia a cada etapa de forma consciente,

para poder considerar cada paso y circunstancia que se presente, lo cual, en este caso, se tiene en cuenta, al evidenciarse deficiencias en los requerimientos para el desarrollo de los proyectos, sin embargo, respecto al talento humano, se determinó que cumplen con las actividades descritas en los requisitos de los proyectos de tratamiento químico, ofrecen un modelo de gestión para el desarrollo de proyectos de tratamiento químico constituido por cinco fases: inicio, planificación, ejecución, control y cierre.

Para el entrevistado venezolano, en estas empresas, las fases resultan afectadas por interrupciones no planificadas debido a factores externos y existe un control detallado de cada una de las fases del proyecto desde el análisis preliminar, gestión por hitos, priorizando entregables claves para asegurar avances parciales.

Con relación a los factores del entorno para el entrevistado de Venezuela, es importante considerar los económicos por la volatilidad del precio del crudo, inflación, acceso a financiamiento. Dentro de los factores políticos, menciona los cambios en gobiernos locales y nacionales, conflictos territoriales. Arellano-Yanguas (2019), plantea que, en muchos países latinoamericanos, la fragilidad institucional y los conflictos entre niveles de gobierno afectan negativamente la gobernanza de los recursos naturales, lo que a su vez impacta la efectividad en la gestión de proyectos extractivos. La volatilidad de los precios del petróleo a nivel global representa un desafío para Ecuador.

Con respecto a factores técnicos, refiere el entrevistado venezolano factores como la infraestructura obsoleta, escasez de talento especializado y en los sociales, manifiesta que se asumen los conflictos con comunidades, exigencias de consulta previa. El representante del Ecuador, señala que en los factores que inciden es la experiencia en la industria y no avizorar a futuro en un contexto holístico e integral por lo que Sovacool et al. (2011) sostienen que la gestión de riesgos en sectores energéticos debe adoptar un enfoque holístico que integre dimensiones técnicas, sociales y políticas, en contextos de volatilidad institucional.

De Jesús (2018), manifiesta que la volatilidad de los precios del petróleo a nivel global representa un desafío para Ecuador, según lo señalado por los investigadores, quienes destacan que "la presencia de grandes fluctuaciones y una alta volatilidad en los precios del petróleo aumentó con el transcurso del tiempo", explicando Cedeño et al. (2022) que esta volatilidad no implica una alteración en la media de los precios, sino una mayor dispersión

alrededor de esta. La media de los precios puede cambiar sin que esto afecte su variabilidad, la cual ocurre cuando el mercado se estabiliza mediante las fuerzas de la oferta y la demanda, independientemente de si son positivas o negativas. Así, es posible que los precios varíen con el tiempo sin que ello signifique un cambio en su promedio

En cuanto al impacto de políticas públicas y regulaciones, el informante clave de Colombia expresa que la Ley de Regalías, ha modificado la distribución de recursos, afectando la planificación territorial. Así, la política de Transición Energética: genera incertidumbre sobre inversiones en hidrocarburos, y las normativas ambientales, así como mayor exigencia en licencias y estudios de impacto.

Para el entrevistado de Venezuela, se procesan sanciones y bloqueos que han limitado el acceso a financiamiento internacional y repuestos técnicos. Mientras la política de nacionalización, aunque busca soberanía energética, redujo la participación de empresas con experiencia técnica. El participante de Ecuador, manifiesta que el impacto de políticas públicas y regulaciones se debe a que la Ley de Hidrocarburos, ha sido modificada para permitir mayor participación privada, pero con desafíos de implementación, con una política de transición energética que genera tensiones entre sostenibilidad y rentabilidad de proyectos fósiles, además de las normativas ambientales, por el aumento de exigencias de licenciamiento y monitoreo, especialmente en zonas sensibles.

En cuanto a la subcategoría Estrategias organizacionales para asegurar viabilidad, el entrevistado de Colombia, manifiesta que se procede con gestión por resultados con la implementación de KPIs para monitorear avances en tiempo real, además de alianzas público-privadas, para compartir riesgos y optimizar recursos, así como la digitalización de procesos con el uso de software especializado en gestión de proyectos (Primavera, SAP), aunado a la capacitación continua, en estándares internacionales de gestión (PMI, ISO, BSC). El entrevistado de Venezuela plantea que se direcciona la reingeniería de procesos internos, dado que algunas gerencias han rediseñado sus flujos operativos para adaptarse a la escasez. Se procede con la gestión por indicadores con la aplicación de KPIs en áreas como producción, mantenimiento y seguridad. Y se plantean alianzas estratégicas con empresas mixtas: Para compartir riesgos y acceder a tecnología, además de capacitación interna, con programas de formación técnica para suplir la fuga de talento.

En ese mismo orden de ideas, el representante de Ecuador, manifestó que, entre las estrategias organizacionales para asegurar viabilidad, se procede con la reestructuración interna como propuesta de reorganización de unidades de proyectos para mejorar gobernabilidad. Se adoptan de metodologías PMI, con la aplicación de buenas prácticas internacionales en planificación y ejecución. Además, se considera la capacitación gerencial, con la formación en gestión estratégica y liderazgo de proyectos y la gestión de stakeholders para la identificación temprana de actores clave y sus expectativas.

Con respecto a la subcategoría fortalezas institucionales y desafíos, los tres países asumen la experiencia técnica, la infraestructura especializada, dependencia política, brechas ambientales, el conocimiento del subsuelo, capacidad de adaptación, deterioro crítico, alta rotación, así como el potencial de alianzas, experiencia acumulada, se considera como fortalezas: experiencia, expertos del personal y compromiso. Entre los desafíos están la falta de integración, trazabilidad débil y los desafíos económicos.

La última subcategoría que surgió del análisis del desempeño de la gestión de proyectos, para el informante clave de Colombia sobre las funciones gerenciales y evaluación del desempeño, acentuó a la planificación estratégica con la definición de objetivos, cronogramas y presupuestos; la gestión de equipos multidisciplinarios con la coordinación entre ingeniería, finanzas, legal y ambiental; la evaluación de impacto con la medición de resultados mediante KPIs, informes técnicos y auditorías y la toma de decisiones basada en datos con el uso de tableros de control y análisis predictivo.

Para el entrevistado venezolano, entre las funciones gerenciales y evaluación del desempeño, se ejecutan la planificación táctica con la adaptación de cronogramas y presupuestos a escenarios de incertidumbre; la gestión de equipos en contexto adverso con la coordinación con recursos limitados y alta presión externa; la evaluación de impacto para lo cual se usan indicadores internos para medir eficiencia, aunque con limitaciones metodológicas y la toma de decisiones en entornos volátiles, priorizando las acciones críticas frente a restricciones operativas.

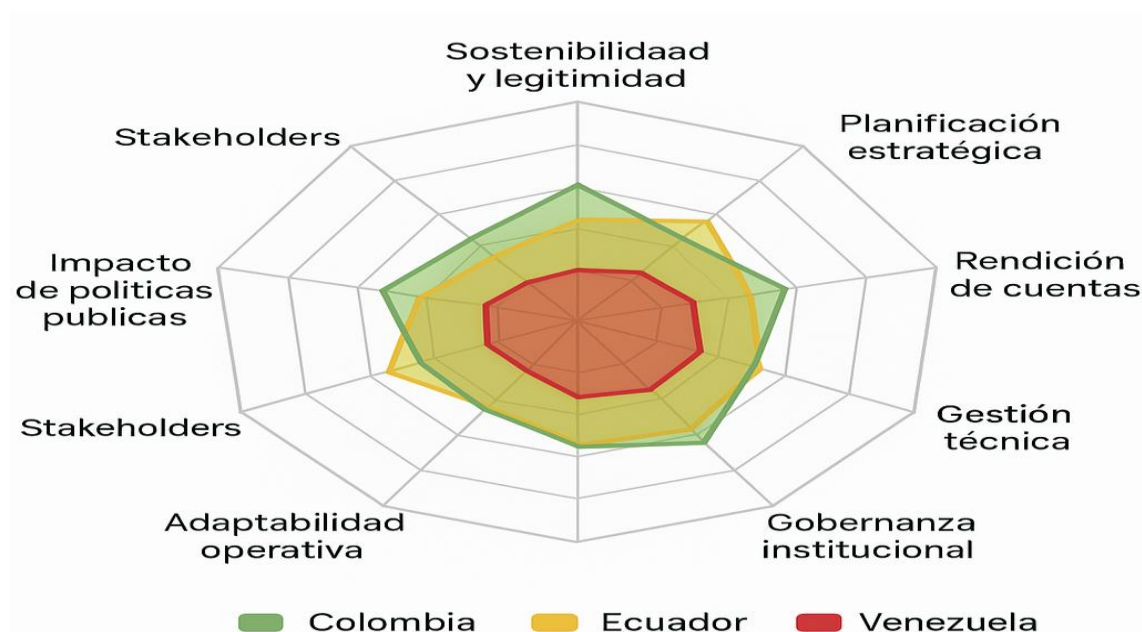
Al respecto, el que representa a Ecuador, expresó dentro de las funciones gerenciales y evaluación del desempeño, la dirección estratégica con la alineación de proyectos con objetivos institucionales, la gestión de equipos multidisciplinarios, con la coordinación entre

ingeniería, finanzas, jurídico y ambiental, la evaluación de impacto con indicadores de desempeño, aunque con necesidad de estandarización y la toma de decisiones basada en datos con la aplicación de herramientas de análisis, aunque con limitaciones en digitalización.

Al analizar estas respuestas, puede considerarse que Colombia muestra mayor alineación con estándares internacionales, pero enfrenta tensiones entre sostenibilidad y rentabilidad. Venezuela opera en un entorno de alta incertidumbre, con fortalezas técnicas históricas pero debilitadas por factores políticos y económicos. Por su parte, Ecuador se encuentra en una fase de transición institucional, con esfuerzos por modernizar su gestión, pero aún con desafíos estructurales.

Como se observa en la figura 1 mediante gráfica de radar, se puede evidenciar el comportamiento de Colombia (verde), Ecuador (amarillo) y Venezuela (rojo) en las ocho dimensiones clave de gestión de proyectos petroleros como son planificación estratégica, rendición de cuentas, gestión técnica, gobernanza institucional, adaptabilidad operativa, stakeholders, impacto de políticas públicas y sostenibilidad y legitimidad.

Figura 1
Dimensiones clave de gestión de proyectos petroleros



Colombia muestra mayor alineación con estándares internacionales, pero enfrenta tensiones entre sostenibilidad y rentabilidad. Venezuela opera en un entorno de alta incertidumbre, con fortalezas técnicas históricas pero debilitadas por factores políticos y económicos, mientras Ecuador se encuentra en una fase de transición institucional, con esfuerzos por modernizar su gestión, pero aún con desafíos estructurales. Cada país está trazado como un polígono sobre una escala de cinco niveles, lo que permite identificar fortalezas relativas y brechas críticas de forma inmediata, que, de acuerdo a la figura, se logran en mayor relación en Colombia donde hay mayor sostenibilidad y legitimidad, impacto de las políticas públicas, y rendición de cuentas.

En cuanto a la Gobernanza y ética empresarial, las empresas petroleras deben seguir estándares éticos elevados, para evitar la corrupción, garantizar la transparencia en sus operaciones y tener prácticas de gobierno corporativo sólidas (García et al., 2021). Con respecto a las semejanzas, se presenta en esta tabla a continuación, los rasgos evidenciados:

Tabla 2.

Coincidencias relevantes en cuanto a gestión de proyectos

Categoría	Coincidencias relevantes
1. Causas de retrasos	Todos enfrentan obstáculos institucionales y políticos que afectan la continuidad de los proyectos.
2. Rendición de cuentas	Los tres países presentan trazabilidad limitada y mecanismos de control incompletos.
3. Ciclo de vida del proyecto	Comparten fases similares (Exploración → Desarrollo → Producción → Cierre), aunque Ecuador incorpora planificación más explícita.
4. Factores del entorno	Alta vulnerabilidad frente a factores externos: petróleo, conflictos sociales y deterioro técnico.
5. Políticas públicas	Todos han implementado reformas o leyes vinculadas al sector energético y enfrentan presiones ambientales.
6. Estrategias organizacionales	Uso de alianzas (público-privadas o mixtas), esfuerzos de capacitación y digitalización parcial.

7. Fortalezas institucionales	Experiencia técnica y conocimiento acumulado son activos comunes, aunque enfrentan desafíos estructurales.
8. Funciones gerenciales	Aplicación de indicadores (KPIs), aunque con distintos niveles de sofisticación y enfoque.

Se muestra en la tabla 2, las coincidencias que se evidencia en el desempeño de la gestión de proyectos en la industria petrolera de acuerdo con las opiniones analizadas de los representantes de Colombia, Venezuela y Ecuador.

Discusión

Los resultados obtenidos de los entrevistados de Colombia, Venezuela y Ecuador, permiten evidenciar la situación de manera general de los proyectos petroleros en estos tres países, teniendo en cuenta las experiencias que ellos manejan al respecto y como se han desenvuelto en el tiempo para darle sentido correcto al desempeño de la gestión de proyectos, estableciendo triangulación entre sus percepciones con respecto a lo expuesto por los autores y el investigador.

En Ecuador según Arauz-Jaramillo (2022), los lineamientos de políticas hidrocarburíferos para el periodo 2021-2025, identifican las teorías fundamentales como la teoría del análisis prospectivo, teoría de la planificación estratégica, teoría de la gestión de recursos naturales, teoría de la optimización de operaciones, teoría de la sostenibilidad, con lo cual el Estado ecuatoriano garantiza la seguridad jurídica en todos los ámbitos y se obliga a mantener las condiciones que promuevan la participación de la inversión nacional y extranjera en un contexto de beneficio mutuo; con condición indispensable la protección de los pueblos y organizaciones indígenas, así como la protección del entorno natural.

El entrevistado venezolano afirma que existen alianzas estratégicas con proveedores/empresas locales e internacionales, coincidiendo con González et al. (2023), que dentro de los lineamientos estratégicos para optimizar la ejecución de proyectos en empresas del sector petrolero, en Venezuela, se consideran las teoría de la gestión estratégica, teoría de la gestión de proyectos, teoría de liderazgo y roles gerenciales, teoría de los subprocesos organizacionales: sector petrolero, teniendo en cuenta la importancia de las estrategias gerenciales en el contexto de la gestión de proyectos, las cuales implican el análisis de las



actividades previas, así como las realizadas durante la ejecución de proyectos, donde los gerentes son los principales responsables de hacer cumplir cada uno de los subprocesos en esta fase tan crucial en los proyectos.

En el caso de estos tres países latinoamericanos, la falta de transparencia y la alta rotación en cargos públicos limitan la continuidad de políticas energéticas estratégicas, aumentando la incertidumbre para los inversionistas, como lo manifiestan García et al. (2022), y por ello, para tener una gestión efectiva de proyectos petroleros en la región se requiere marcos institucionales sólidos, coordinación intergubernamental y mecanismos de gobernanza adaptativa que permitan enfrentar riesgos multidimensionales en entornos complejos y cambiantes.

En cuanto a los obstáculos legales, Rodríguez-Garavito y Baquero-Díaz (2020) señalan que la inestabilidad normativa y la judicialización frecuente de proyectos energéticos en Latinoamérica generan retrasos significativos,

cuando los marcos legales no consideran adecuadamente los derechos sociales y ambientales de las comunidades afectadas, es la corrupción uno de los principales desafíos en la ejecución de proyectos extractivos, por lo cual, Transparency International (2024) indica que la falta de mecanismos de control y la captura institucional son comunes en sectores estratégicos como el petróleo, en contextos con baja rendición de cuentas.

En cuanto al ambiente, plantea Garzón (2024) que en Ecuador, se identificaron proyectos con un mayor impacto en el beneficio de la comunidad y otros con necesidades de mejora, lo que reveló la efectividad de los Proyectos de Responsabilidad Social Corporativa (RSC), su impacto real generado, en especial al ayudar a la Empresa Estatal de Hidrocarburos, u otras similares, a enfocar mejor sus esfuerzos de RSC, identificar áreas de mejora y tomar decisiones en futuras iniciativas de responsabilidad social.

Otro aspecto resaltante es la presión que enfrentan las industrias petroleras de Colombia, Venezuela y Ecuador, con respecto a las políticas públicas referidas al ambiente, en tal sentido, Garzón (2024) manifiesta que específicamente en Ecuador, la Empresa Estatal de Hidrocarburos ha desarrollado una política de misión y visión de responsabilidad social y relaciones comunitarias para delinear y transparentar las diferentes líneas de acción dentro

de las sociedades en las que opera, propiciando acciones que coadyuven al mantenimiento de la naturaleza y la calidad de vida de los pobladores.

Por otra parte, es importante mencionar el asunto de las sanciones impuestas en Venezuela, que de acuerdo con Oliveros (2020) en el 2017 no afectaron la comercialización (exportación e importación) de crudo y productos entre Estados Unidos y Venezuela, pero si impactaron de manera negativa a la producción petrolera venezolana debido a que el acceso a crédito por parte de PDVSA (y sus socios en las actividades petroleras) se hizo más complicado, no solo al crédito financiero (emitir nueva deuda, pero sobre todo reestructurar/renegociar con acreedores) sino también con proveedores, clientes y socios, algo que es fundamental para el mantenimiento de los niveles de producción de cualquier empresa, lo cual es uno de los grandes obstáculos y desafíos que de acuerdo al entrevistado enfrenta el desempeño de la gestión de proyectos.

Por lo tanto, Ecopetrol, la principal empresa petrolera colombiana, invierte también en proyectos de transporte de hidrocarburos y energía para transición. Sin embargo, según Orensa (2025), hay preocupación porque entre 2023 y marzo de 2025, no firmó nuevos contratos de exploración y explotación, lo que podría poner en riesgo la sostenibilidad a largo plazo, con una disminución en reservas probadas y en ingresos de Ecopetrol. Esto refleja limitaciones en la política energética actual que afectan la inversión y capacidad productiva. Por su parte, Venezuela posee algunas de las mayores reservas petroleras del mundo y enfrenta desafíos en producción por problemas económicos y políticos que afectan la industria (Crudo Transparente, 2017).

Mientras en Ecuador, el sector petrolero ha enfrentado problemas operativos, limitaciones en infraestructura, y efectos negativos por la pandemia de COVID-19 que impactaron producción y refinación. Ha habido una disminución en la producción y retos en incrementar la producción y aprovechar precios internacionales. La dependencia petrolera sigue siendo alta y se señala la necesidad de diversificación económica y desarrollo sostenible, además de enfrentar impactos ambientales y sociales en zonas petroleras.

Por consiguiente, la gestión de proyectos petroleros muestra en Colombia un sector con inversiones significativas y desarrollo activo, presenta una estructura más diversificada, con múltiples actores privados, pero con desafíos por la falta de nuevos contratos y política



energética que limita la exploración. La gestión de proyectos ha mejorado, pero persisten tensiones con comunidades indígenas y desafíos en sostenibilidad territorial.

En Venezuela, aunque sin detalles recientes específicos, la industria enfrenta problemas estructurales y políticos que afectan su desempeño en general. Posee grandes reservas, pero baja capacidad operativa. La gestión estatal enfrenta deterioro institucional, y las empresas mixtas operan bajo restricciones. El impacto ambiental es severo en zonas de extracción intensiva.

En Ecuador, el sector enfrenta problemas estructurales y operativos que disminuyen su desempeño, con alta dependencia petrolera y necesidad de diversificación, mantiene una estructura controlada por el Estado, pero depende de inversión privada para exploración y tecnología. El impacto ambiental se concentra en la Amazonía, con alta conflictividad territorial.

Conclusiones

A partir de las respuestas de los entrevistados de Colombia, Venezuela y Ecuador, y desde un enfoque crítico y comparativo, se presentan las conclusiones acerca del análisis del desempeño de la gestión de proyectos petroleros en Latinoamérica. Se presenta un desempeño desigual y fragmentado, los entrevistados evidencian diferencias significativas en las fases de planificación, ejecución y evaluación de proyectos petroleros.

Colombia muestra avances en gestión estratégica y sostenibilidad, aunque enfrenta tensiones entre actores públicos y privados. Venezuela refleja una gestión marcada por la centralización, baja transparencia y debilidad institucional, afectando la eficiencia operativa. Ecuador presenta esfuerzos de modernización, aún persisten desafíos en gobernanza y articulación interinstitucional.

En referencia a los factores críticos que condicionan la gestión, se identifican como determinantes: la volatilidad política y económica, que impacta la continuidad de los proyectos, la dependencia tecnológica externa, la limitada innovación local, la falta de mecanismos de rendición de cuentas y evaluación técnica independiente.

En cuanto a las brechas en capacidades técnicas y liderazgo, los entrevistados coinciden en que existe una desconexión entre el liderazgo técnico y la toma de decisiones políticas, lo

que genera ineficiencias. Se evidencia una escasa formación en gestión de proyectos bajo estándares internacionales, en Venezuela y Ecuador.

En referencia al impacto territorial y socioambiental, la gestión petrolera sigue teniendo efectos negativos sobre comunidades locales, con escasa consulta previa y débil compensación ambiental. Colombia se destaca por implementar modelos de diálogo territorial, aunque aún limitados en alcance.

Como propuesta de mejora desde la perspectiva regional, los entrevistados sugieren: fortalecer la cooperación técnica entre países latinoamericanos para compartir buenas prácticas; promover una gestión ética, transparente y participativa, con enfoque en sostenibilidad e integrar indicadores de desempeño comparables que permitan evaluar resultados más allá del retorno económico.

Este estudio abre las posibilidades de realizar otras investigaciones acerca de la evaluación comparativa de modelos de gobernanza petrolera, con un estudio de las diferencias estructurales en la gestión institucional de proyectos entre Colombia, Venezuela y Ecuador y su impacto en la eficiencia y transparencia de los procesos; hacer análisis de la incidencia de la estabilidad política en la ejecución de proyectos petroleros, explorando como la inestabilidad política afecta la continuidad operativa y la atracción de inversiones en ambos países.

De igual manera, surgen de este estudio, futuras investigaciones sobre el impacto de la corrupción y los marcos legales en la eficiencia de los proyectos extractivos, teniendo en cuenta investigar sobre cómo los mecanismos de control interno, auditoría y normativas influyen en el desempeño de los proyectos petroleros. Analizar la integración de herramientas digitales en la gestión logística y temporal de proyectos petroleros, a través de estudios de casos sobre el uso de tecnologías como BIM (Building Information Modeling) que esta revolucionando el sector al permitir una planificación más eficiente, colaborativa y precisa, análisis predictivo o ERP para anticiparse a tendencias con análisis predictivo optimizar recursos y reducir riesgos en entornos complejos, entre otras temáticas.

Referencias bibliográficas

- Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) (2024). Datos y estadísticas, Producción.
<https://www.anh.gov.co/es/operaciones-y-regal%C3%ADas/datos-y-estadisticas/>
- Arauz-Jaramillo, L. (2022). Lineamientos de política hidrocarburífera periodo 2021-2025.: Capítulo exploración y desarrollo. *FIGEMPA Investigación y Desarrollo*, 14(2):124-129. DOI:10.29166/revfig.v14i2.3590
- Arellano-Yanguas, J. (2019). Extractive industries and regional development: Lessons from Peru on the limitations of revenue devolution to producing regions. *Regional & Federal Studies* 29(2). DOI:10.1080/13597566.2018.1493461
- Arias Gonzáles, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica. Para ciencias administrativas, aplicadas, artísticas, Humanas*. Perú. Editado por Enfoques consulting EIRL.
- Arias, G. J., Holgado, J., Tafur, T., & Vásquez, M. (2022). *Metodología de la Investigación. El método ARLAS para hacer el proyecto de tesis*. Editorial INUDI
- Benalcázar Ordóñez, F.J. (2025). Desafíos y oportunidades de la industria petrolera en Ecuador. *Revista InveCom*, 5(4), e504024. Epub 20 de junio de 2025. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14816573>
- Bravo, E. (2007). *Los impactos de la explotación petrolera en ecosistemas tropicales y la biodiversidad*. Acción Ecológica.
https://inredh.org/archivos/documentos_ambiental/impactos_explotacion_petrolera_esp.pdf
- Cámara Petrolera de Venezuela (2024). *Actores del sector de los hidrocarburos para potenciar la Participación Nacional a través de la excelencia operacional*.
<https://camarapetrolera.org/foro/>
- Cedeño Ávila, G., Brito Garzón, M., & Merino Naranjo, G. (2022). El precio del petróleo en el Ecuador en la última década. *Polo Del Conocimiento*, 7(11), 439-458.
<https://doi.org/10.23857/pc.v7i1>
- CountryEconomy. (2024). Producción de petróleo crudo en Colombia (1973-2024). Recuperado de <https://countryeconomy.com/energy-and-environment/crude-oil/production/colombia>



- Crudo Transparente (2017). *Política petrolera en América latina casos: Colombia, México, Brasil y Ecuador*. <https://crudotransparente.com/2017/09/29/politica-petrolera-en-america-latina-casos-colombia-mexico-brasil-y-ecuador/>
- De Jesús Gutiérrez, R. (2018). Mercados de futuros y físicos de petróleo: Transmisión de media y volatilidad. *Problemas Del Desarrollo*, 49(192), 9–35. <https://www.redalyc.org/journal/118/11857345002/11857345002.pdf>
- El Oriente (2025). *14 petroleras privadas operan en Ecuador en 2025* <https://www.eloriente.com/articulo/14-petroleras-privadas-operan-en-ecuador-en-2025/49566>
- Fernández Vegaz, T. (2022). Modelo de Gestión para el Desarrollo de Proyectos de Tratamiento Químico en Empresas de Servicios para la Industria Petrolera. *Revista Venezolana de Ciencia y Tecnología de la URBE REVECITEC*, 13 (2), <https://orcid.org/0009-0003-7236-6773>
- Fondo Monetario Internacional (FMI), (2024). *Actualización de las Perspectivas de la Economía Mundial*. La moderación de la inflación y el crecimiento firme desbrozan el terreno para un aterrizaje suave. <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2024/01/30/world-economic-outlook-update-january-2024>
- García Salazar, A., Echeverri Rubio, A., & Vieira Salazar, J. A. (2021). Responsabilidad social corporativa y gobernanza: una revisión. *Revista Universidad y Empresa*, 23(40). <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.9389>
- Garzón Aguirre, M.C. (2024). *Evaluación de los proyectos de responsabilidad social corporativa de la estatal petrolera en las comunidades pertenecientes a la zona norte de la Amazonía del Ecuador*. 166 páginas. Quito: EPN.
- González Quintero, E. J., Rondón Ríos, M. C., Naveda Arocha, M. V., & Medina Vargas, L. B. (2023). Lineamientos estratégicos para optimizar la ejecución de proyectos en empresas del sector petrolero. *Revista Qualitas*, 25(25), 067 - 088. <https://doi.org/10.55867/qual25.05>
- Martínez, M. (2014). *El conocimiento y la ciencia en el siglo XXI y sus dificultades estereotípicas*. Colombia, Universidad Simón Bolívar. ISBN: 978-958-8715-53-7

- Miranda, B. S., & Ortiz, B. J. (2021). Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21). doi: <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717>
- Monge, C., Peña Niño, J., Arze Vargas, C., López Peña, J., Veloz, J. y Camelos, E. (2021). Hidrocarburos en Latinoamérica: retos para superar la dependencia. *Revista Punto de Vista* 8: Marzo de 2021, Red Latinoamericana sobre las Industrias Extractivas – RLIE. Institución coordinadora RLIE 2020-2021: Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario – CEDLA
- Oliveros, L. (2020). *Efecto de las Sanciones Financieras y Petroleras sobre Venezuela*. <https://www.wola.org/wp-content/uploads/2020/10/Oliveros-Resumen-FINAL.pdf>
- Ocensa (2025). El Grupo Ecopetrol invertirá \$28 billones en 2025 y prevé producción diaria de 745.000 barriles. <https://ocensa.com.co/noticia/el-grupo-ecopetrol-invertira-28-billones-en-2025-y-preve-produccion-diaria-de-745-000-barriles/489/true>
- Ortiz, V. & Pardo, H. F. (2021). *Importancia y ventajas de los KPI (Key Performance Indicators) en los proyectos: enfoque de procesos en el sector petrolero*. <http://hdl.handle.net/20.500.11912/9609>
- Project Management Body of Knowledge. PMBOK (2022). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)* [https://ibimone.com/PMBOK%207th%20Edition%20\(iBIMOne.com\).pdf](https://ibimone.com/PMBOK%207th%20Edition%20(iBIMOne.com).pdf)
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2024). *Desempeño Macroeconómico de Venezuela*. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-04/boletin_pnud_4to_trimestre_2023_digital.pdf
- Rincón, É; Acosta, N.; Añez, C. y Rincón, J. (2016). Petróleo y desarrollo en Venezuela: Un balance a 100 años de su explotación. Período 1914-2014. *Multiciencias*, 16 (1): 28-38 : <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90450808005>
- Rodríguez Garavito, C. y Baquero Díaz, A.A. (2020). Conflictos socioambientales en América Latina. El derecho, los pueblos indígenas y la lucha contra el extractivismo

y la crisis climática. Centro de Estudios de Derecho, Justicia y Sociedad (Dejusticia).

Siglo Veintiuno Editores Argentina S.A

Servicio Nacional de Contratación Pública (Sercop), (2025). Sistema Nacional de Contratación Pública (SNCP), Sistema Oficial de Contratación Pública del Ecuador (SOCE). <https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/la-institucion/>

Sovacool, B. K. (2011). The Routledge Handbook of Energy Security. Routledge.

Statista (2024). La industria del petróleo en Latinoamérica- Datos estadísticos. La industria del petróleo en Latinoamérica- Datos estadísticos | Statista <https://es.statista.com/temas/9738/el-petroleo-en-america-latina/>

Tenecota Quezada, M., Viteri Escobar, C., Salcedo Muñoz, V. (2024). Análisis de la dependencia petrolera en Ecuador periodo 2018-2022. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 26(3), 958-974. www.doi.org/10.36390/telos263.1

Transparency International Annual Report 2023. (2024). Annual Report 2023. ISBN: 978-3-96076-256-0

Vargas Guarín, L.D. (2020) Impactos ambientales de la producción petrolera en Colombia y su relación con la innovación tecnológica en los últimos quince años. (Trabajo de especialización). Fundación Universidad De América. Bogotá. <https://repository.uamerica.edu.co/server/api/core/bitstreams/f8d8023d-e8f5-4389-a761-381a17cdf1bb/content>

Zárate, S, A. (2025). *Metodología de la investigación: Una visión holística*. Universidad de Oriente. <https://es.scribd.com/document/814502612/METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION-UNA-VISION-HOLISTICA>



Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.