

REPÚBLICA DEL ECUADOR



**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES
LA UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO.**

Trabajo de Titulación para obtener la Maestría en Auditoría Gubernamental y Control

**MODALIDAD:
Artículo Científico**

Efectos del control interno en la ejecución presupuestaria de Petroamazonas EP
en el período 2014 - 2019

Autor: Pablo Felipe Vásconez Cueva.

Tutor: Dr. Marcelo Reinoso

Quito, febrero 2023



No.137 - 2023.

ACTA DE GRADO

En el Distrito Metropolitano de Quito, hoy 28 de febrero de 2023, **PABLO FELIPE VASCONEZ CUEVA**, portador del número de cédula: 1717722654, **EGRESADO DE LA MAESTRÍA EN AUDITORIA GUBERNAMENTAL Y CONTROL (2019-2021)**, se presentó a la defensa del Artículo Científico, con el tema: **“EFECTOS DEL CONTROL INTERNO EN LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE PETROAMAZONAS EP EN EL PERÍODO 2014 - 2019”**, dando así cumplimiento al requisito, previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN AUDITORIA GUBERNAMENTAL Y CONTROL**.

Habiendo obtenido las siguientes notas:


Promedio Académico:	8.81
Artículo Científico:	7.50
Defensa Oral Artículo Científico:	6,75


Nota Final Promedio: 7,96

En consecuencia, **PABLO FELIPE VASCONEZ CUEVA**, se ha hecho acreedor al título mencionado.

Para constancia firman:


Dra. María Imelda Robalino
PRESIDENTA


Dra. Irma Jara Iniguez
MIEMBRO


Mgs. Carlos Paladines Camacho
MIEMBRO


Abg. Juan Maldonado.
DIRECTOR DE SECRETARÍA GENERAL



Autorización de publicación

Yo PABLO FELIPE VÁSCONEZ CUEVA cedo al IAEN, los derechos de publicación de la presente obra por un plazo máximo de cinco años, sin que deba haber un reconocimiento económico por este concepto. Declaro además que el texto del presente trabajo de titulación no podrá ser cedido a ninguna empresa editorial para su publicación u otros fines, sin contar previamente con la autorización escrita de la universidad.

Quito, febrero 2023.

Firma del cursante
PABLO FELIPE VÁSCONEZ CUEVA
CC: 1717722654

Dedicatoria

A mi querida madrecita, quien cultivó en mí, la persistencia, tesón, fortaleza y las ganas de cambiar el mundo...

A mi amada esposa, por su apoyo incondicional en los caminos que hemos tenido que recorrer...

Agradecimiento:

Al Dr. Marcelo Reinoso, por compartir conmigo sus conocimientos, e impulsarme a conseguir este objetivo y a todos los docentes del IAEN quienes formaron parte de este camino.

Índice

Autoría	i
Autorización de publicación	ii
Lista de Acrónimos:	vi
1. Introducción:	9
2. Metodología:	12
3. Revisión de la literatura y marco normativo:	13
Base Legal de Petroamazonas EP:	13
Importancia del control interno en Petroamazonas EP:	16
El Control Interno en la legislación ecuatoriana:	20
Limitaciones del Control Interno:	24
4. Análisis de Resultados:	25
4.1 Análisis de la producción de crudo, ejecución presupuestaria, y costo de producción de Petroamazonas EP.	25
4.2 Resultados obtenidos	36
Bibliografía	48
Listado de Tablas	51
Listado de Gráficos	51

Lista de Acrónimos:

COSO	Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway – Comité de Organizaciones Patrocinadoras.
COPLAFIP	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
RCOPLAFIP	Reglamento al Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
ROH	Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas
PAM EP	Petroamazonas EP; es la empresa pública destinada a la exploración y explotación de los hidrocarburos; según el decreto ejecutivo No 314 del 06 de abril del 2010, Petroamazonas EP tiene por objeto <i>“la gestión de las actividades asumidas por el Estado en el sector estratégico de los hidrocarburos y sustancias que los acompañan, en las fases de Exploración y Explotación”</i>
NCI	Normas de Control Interno
WTI	West Texas Intermediate (Precio referencial del crudo ecuatoriano)
OPEP	Organización de Países Exportadores de Petróleo
CGE	Contraloría General del Estado

Efectos del control interno en la ejecución presupuestaria de Petroamazonas EP en el período 2014 - 2019

Vásconez Cueva, Pablo Felipe
Instituto de Altos Estudios Nacionales
pfvasconez@icloud.com

Resumen

Las instituciones en general y con mayor énfasis las instituciones del Estado, buscan la optimización de los recursos disponibles para alcanzar las metas organizacionales mediante el análisis de diversos factores técnicos, financieros, administrativos y antrópicos apoyadas por el control interno, el cual si bien no es una solución para todas las actividades que tiene una organización, sin duda es determinante en la consecución de los objetivos que persigue y la trascendencia de los mismos en el tiempo.

La presente investigación, se centra en evaluar cómo el control interno influyó en la calidad de la ejecución presupuestaria de Petroamazonas EP en el período 2014 al 2019 en lo relacionado con los costos de producción y sostenibilidad. La metodología aplicada para la recopilación de datos y análisis de resultados, se basó en el enfoque mixto (cualitativo – cuantitativo); el tipo de estudio es descriptivo, ya que permitió describir la naturaleza y la composición de los fenómenos, en diferentes períodos de tiempo, como la evolución de la ejecución presupuestaria, el costo de producción y la producción alcanzada por la organización en cada año dentro del período en estudio; la revisión de documentos como informes de gestión, informes auditados e informes de producción; y la entrevista, se constituyeron como herramientas para obtener la información.

Del análisis de los resultados, se pudo establecer que en los períodos analizados, Petroamazonas EP efectuó inversiones que no generaron valor agregado para el cumplimiento de los objetivos de la Empresa y en consecuencia afectaron a sus costos de producción y a los resultados programados; así mismo, el constante cambio de autoridades y estilos de gestión, así como la absorción de otras empresas provenientes del sector privado, provocaron una cultura organizacional reacia al cambio y proclive a caer en errores por omisión, desconocimiento e inobservancia de la legislación por parte de los servidores y trabajadores, lo que provocó pérdidas de recursos financieros por reprocesos o falta de aplicación de las normas legales, reglamentarias y de la normativa interna de la EP.

Palabras clave: Ejecución presupuestaria, costo de producción, producción, objetivos del control interno, indicadores de gestión.

Abstract

Institutions in general and with greater emphasis the State institutions, seek the optimization of available resources to achieve organizational goals through the analysis of various technical, financial, administrative and anthropic factors supported by internal control, which, although it is not a solution for all the activities that an organization has, is undoubtedly decisive in achieving the objectives it pursues and their significance over time.

The present investigation focuses on evaluating how internal control influenced the quality of budget execution of Petroamazonas EP in the period 2014 to 2019 in relation to production costs and sustainability. The methodology applied for data collection and analysis of results was based on the mixed approach (qualitative – quantitative); The type of study is descriptive, since it allowed us to describe the nature and composition of the phenomena, in different periods of time, such as the evolution of budget execution, the cost of production and the production achieved by the organization in each year within the period under study; reviewing documents such as management reports, audited reports and production reports; and the interview, were constituted as tools to obtain information.

From the analysis of the results, it was established that in the periods analyzed, Petroamazonas EP made investments that did not generate added value for the fulfillment of the Company's objectives and consequently will affect its production costs and the programmed results; also, the constant change of authorities and management styles, as well as the absorption of other companies from the private sector, cause an organizational culture that is reactive to change and prone to falling into errors due to omission, ignorance and non-compliance with legislation on the part of servers and workers, which harms losses of financial resources due to reprocessing or lack of application of legal, regulatory and internal regulations of the EP.

Keywords: Budget execution, production cost, production, internal control objectives, management indicators.

1. Introducción:

El petróleo según (Segovia, 2001) es uno de los principales rubros de exportación en el Ecuador y la principal fuente de ingresos para el Presupuesto General del Estado, cualquier variación en su precio, tiene notable influencia en la economía del país; según (Aguas Pután, 2016), “la baja del precio del petróleo, por lo tanto, representa para el Estado menores ingresos e incumplimiento del presupuesto general y también incumplimiento de obras sociales y públicas”; de ahí la importancia por la que este sector debe ser administrado en términos de eficacia y eficiencia de las operaciones.

El sector petrolero en el Ecuador se desarrolló en varias etapas y en diferentes formas legales, estructuras organizacionales y modelos de gestión que han abordado consorcios, empresas estatales plenas, economías mixtas, tercerizaciones, entre otras. Las fases de exploración y explotación fueron desarrolladas por parte de la empresa estatal Petroamazonas EP; el período analizado en el presente artículo se detalla en la *Tabla No 1*, la cual presenta el total de la producción de petróleo crudo en el Ecuador durante el período del 2014 al 2019 y el porcentaje de producción de Petroamazonas EP que equivale al 78% de la producción; y la producción de empresas privadas con una participación en la producción nacional del 22%.

Tabla 1 Producción Nacional de petróleo crudo período 2014 al 2019

Año	Total	Empresas públicas (Petroamazonas EP)	Empresas privadas
2014	203.079,6	157.980,5	45.099,1
2015	198.229,6	154.307,6	43.922,0
2016	200.729,5	158.118,4	42.611,1
2017	193.927,1	152.092,1	41.835,0
2018	188.792,5	146.353,4	42.439,1
2019	193.816,1	152.858,0	40.958,0
Total	1.178.574,4	921.710,0	256.864,4
	% Producción Nacional	78%	22%

Fuente: Banco Central del Ecuador (<https://contenido.bce.fin.ec>)

Elaboración: Propia

Este porcentaje en la producción de crudo, es de importancia relevante para los ingresos petroleros del país, y por lo tanto, la optimización de los costos que se generan de la exploración y extracción de hidrocarburos, “*upstream*”; término que se refiere a la exploración y explotación de hidrocarburos, tienen una significancia fundamental, debido a que los costos

deben mantenerse a niveles razonables con el objetivo de que las operaciones de la empresa mantengan una rentabilidad suficiente, tanto para cubrir sus propias inversiones y gastos como para proveer de riqueza al país en la transformación de derivados y exportaciones de crudo.

Marzo Carpio (2015), expresó que entre junio y diciembre de 2014, los precios del petróleo experimentaron la tercera mayor depreciación semestral de los últimos 24 años poniendo fin a tres años de estabilidad y de precios altos; es decir el precio del petróleo, luego de haberse situado en niveles altos durante el transcurso de los años, tuvo un desplome que afectó a la economía del país, a sus políticas públicas, y en esencia, a las decisiones que Petroamazonas EP tuvo que tomar para continuar sus operaciones y generar ingresos para el Estado ecuatoriano.

La *Tabla No 2*, muestra un balance histórico del precio del crudo WTI en el Ecuador, desde el año 2007 hasta el año 2019; se puede evidenciar una estabilidad razonable del precio internacional del crudo a partir del año 2007 hasta el año 2014 y una variación significativa a partir del año 2015, en donde se visualiza una reducción del precio de alrededor del 52%, en relación a los periodos que anteceden.

Tabla 2 Evolución precio WTI 2007 - 2019

PERÍODO	PETRÓLEO WTI (5)
2007	71,94
2008	99,63
2009	61,66
2010	79,36
2011	95,03
2012	94,15
2013	97,87
2014	93,17
2015	48,74
2016	43,21
2017	50,91
2018	64,90
2019	57,03

Fuente: Banco Central del Ecuador

<https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.html>

Elaboración propia. Precio anual promedio WTI

La presente investigación se centró en estudiar cómo los objetivos del control interno y sus categorías, incidieron dentro de la ejecución presupuestaria de Petroamazonas EP durante el período comprendido entre los años del 2014 al 2019, etapa en la que se evidencia una

inestabilidad bastante marcada del precio internacional del crudo, (Ver *Tabla 2*), y en cuyo caso la entidad tomó acciones enfocadas en la reducción u optimización de costos e incremento de la producción, con el fin contrarrestar esta situación desfavorable y sus efectos.

En este aspecto, es relevante el análisis del presupuesto de operación asignado, su ejecución y el volumen de producción alcanzado por la entidad dentro del período de estudio debido a que el presupuesto y su ejecución permiten evaluar la gestión tanto operativa como financiera de la entidad dentro de un período determinado y así mismo, el volumen de producción y el costo de producción permiten verificar si los objetivos han sido alcanzados conforme la misión corporativa. De acuerdo a las categorías en que se enmarcan los objetivos del control interno, estos deben expresarse a niveles razonables y evidenciar la optimización de los recursos. En ese sentido Mantilla (2005, pág. 17) manifestó:

“los objetivos se ubican dentro de tres categorías: a) en las Operaciones – uso eficiente de los recursos; b) en la Información financiera – preparación de estados financieros públicos confiables y en el c) Cumplimiento – cumplimiento de la entidad con leyes y regulaciones aplicables”.

Mantilla (2005, pág. 2), expresó además que “los controles internos se implantan para mantener a la organización en la dirección de sus objetivos de rentabilidad y en la consecución de su misión, así como, para minimizar las sorpresas en el camino”, bajo este contexto, la volatilidad y variabilidad del precio del crudo, puede expresarse como un riesgo inherente por la organización y una limitante a ser superada; es decir, “el control interno no siempre está bajo el control de la entidad, no puede prevenir juicios, decisiones incorrectas o eventos externos que puedan causar una falla en el negocio para la consecución de los objetivos de operación” (pág. 17).

Este estudio se fundamenta en reportes de Petroamazonas EP, que son realizados con base a la aplicación de Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP, 2004); informes de auditoría elaborados y aprobados por la Contraloría General del Estado, CGE (exámenes especiales, seguimiento de recomendaciones y auditorías a los estados financieros); y, a los reportes generados en materia económica por el Banco Central del Ecuador.

2. Metodología:

Para el desarrollo del presente artículo científico, se utilizó la metodología de investigación mixta, tanto cualitativa como cuantitativa; de acuerdo a la recopilación de la información primaria y secundarias necesarias para llevar adelante esta investigación. Según (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010), los métodos mixtos, tienen una perspectiva más amplia y profunda de la investigación y generan inferencias cuantitativas y cualitativas o meta inferencias (mixtas). Al respecto, la obra denominada Metodología de Investigación, define los métodos mixtos como aquellos que:

“representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias de toda la información recabada, para lograr un mayor entendimiento del fenómeno” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, pág. 546)

El enfoque cualitativo - histórico, se pone de manifiesto con las experiencias y el acontecimiento de pasar de una época de relativo bienestar para Petroamazonas EP a otra época de austeridad y de constantes cambios presentados durante el período en estudio, tanto a nivel organizacional como a nivel gubernamental; los escenarios suscitados, constituyen las variables que forman parte de la organización, por cuanto el análisis se dio con base en las actuaciones de la misma organización, frente a diferentes fenómenos como: – la caída del precio del crudo, – la limitación de recursos presupuestarios por parte del Estado, – las acciones para precautelar y optimizar los recursos, entre otros factores que inciden y afectan a la ejecución presupuestaria; así como también el análisis de la legislación y bibliografía del control interno y sus objetivos, para sobre esta base contrastarlos con el enfoque cuantitativo.

La técnica del análisis documental, como instrumento de análisis de los datos sobre el cual se basó la presente investigación, se desarrolló con base al análisis deductivo, con base en hechos o prácticas particulares, para llegar a organizar fundamentos teóricos (Strauss & Corbin, 2020); en la revisión de informes de gestión de la entidad e informes de auditoría aprobados por la Contraloría General del Estado, se llegó a establecer fundamentos teóricos tomando en consideración un enfoque en los objetivos del control interno y sus categorías: – de operación, – de cumplimiento y, de – información financiera; en contraste, la deducción se sustentó en determinados fundamentos teóricos, hasta llegar a configurar hechos o prácticas particulares (Rodríguez Jiménez & Pérez Jacinto, 2017) los hechos se contrastaron con la base legal y las normas de control interno, con el objetivo de determinar distintos comportamientos originados

del fenómeno de la baja del precio internacional del crudo, sus afectaciones y las acciones aplicadas por la entidad para contrarrestar los efectos.

Así mismo, se utilizó el cuestionario como herramienta de investigación, en donde se plantearon cinco preguntas referentes al control interno, la ejecución presupuestaria y la optimización de recursos que fueron dirigidas a técnicos, profesionales administrativos y auditores internos de Petroamazonas EP.

En cuanto al enfoque cuantitativo, se realizaron estadísticas de la ejecución presupuestaria, a través de promedios históricos del período en estudio (2014 al 2019), y se procedió a establecer indicadores tanto de la producción alcanzada como de la ejecución presupuestaria. Con los resultados obtenidos se elaboraron tablas y gráficos para evaluar la tendencia histórica de los mismos, y finalmente su interpretación con el objetivo de verificar si la aplicación del Control Interno en la organización se ha mantenido a niveles razonables. Se logró determinar también la declinación de la producción a nivel de los campos más productivos de Petroamazonas EP en el período de estudio.

Con base en lo señalado, se consideraron los valores de la producción de la organización analizada, del periodo descrito, para determinar los costos de producción cada campo y su evolución. Se tomó como fuente de información los informes de producción que se encuentran publicados en las páginas de internet del Banco Central del Ecuador, la ARCH, así como también informes de gestión de la entidad, con el fin de contrastarlos con los resultados obtenidos en el análisis cualitativo.

3. Revisión de la literatura y marco normativo:

Base Legal de Petroamazonas EP:

Dentro del contexto jurídico, Petroamazonas EP basa su Plan Estratégico en la Constitución de la República del Ecuador (CRE, 2018), la cual establece en el artículo 313 que “el Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos”; de igual manera, destaca la creación de empresas públicas para sectores estratégicos, haciendo énfasis en el “aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y bienes públicos” (artículo 315), y además, según las Consideraciones de la Corte

Constitucional literal C, “las empresas públicas se encuentran sujetas a regulación y control específico de los organismos pertinentes” (CRE, 2018, pág. 157).

La Ley Orgánica de Empresas Públicas (LOEP, 2017), en su artículo 3, expresa que las empresas públicas se rigen con “principios de eficiencia, racionalidad, rentabilidad y control social en la exploración, explotación e industrialización de los recursos naturales renovables y no renovables”.

la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado (LOGE, 2017), manifiesta la obligatoriedad de llevar a cabo un control previo, continuo y posterior, los cuales se constituyen en una responsabilidad de cada institución del Estado; el control previo y continuo, aplicado por los funcionarios de la entidad y el control posterior ejecutado por la unidades de auditoría interna, bajo este contexto, la (LEY DE HIDROCARBUROS, 2018), señala en su artículo 2, que el Estado es el responsable de la exploración y explotación de hidrocarburos e indica también en su artículo 11 que las operaciones hidrocarburíferas son controladas por la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (ARCH), tanto en su parte técnica como operativa; es decir, la importancia de la aplicación de controles en las operaciones hidrocarburíferas se encuentran señalados dentro de la norma que rige a la empresa pública.

En relación al presupuesto del sector público y su ejecución; el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP, 2010), en el artículo 5, señala los principios a los que debe regirse una correcta planificación del presupuesto; en este sentido, se debe monitorear y evaluar la ejecución presupuestaria y el desempeño de las entidades, organismos y empresas del sector público en función del cumplimiento de las metas de la programación fiscal y del Plan Nacional de Desarrollo.

El (COPLAFIP, 2010) expone también en su artículo 119, la importancia de un control permanente, una evaluación de los resultados obtenidos y los efectos producidos en la ejecución, cuáles han sido las variaciones detectadas y determinación de medidas correctivas; simultáneamente, el Reglamento al Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, (RCOPLAFIP, 2017) en su artículo 98 señala:

“la responsabilidad de la ejecución presupuestaria, así como el control previo, la gestión y el cumplimiento de objetivos, metas y la programación de su ejecución presupuestaria establecida en su planificación institucional, recae sobre todos quienes conforman la organización y pone de manifiesto la importancia de la observancia y cumplimiento de las disposiciones legales y normas técnicas emitidas por el Ministerio de Economía y Finanzas”.

Lo expuesto, determina la concordancia existente entre la legislación establecida respecto a las finanzas públicas y a los elementos del control interno expresados en la Ley Orgánica de la Contraloría (LOCGE, 2017) en su artículo 9:

“El control interno constituye un proceso aplicado por la máxima autoridad, la dirección y el personal de cada institución que proporciona seguridad razonable de que se protegen los recursos públicos y se alcancen los objetivos institucionales.

Constituyen elementos del control interno: el entorno de control, la organización, la idoneidad del personal, el cumplimiento de los objetivos institucionales, los riesgos institucionales en el logro de tales objetivos y las medidas adoptadas para afrontarlos, el sistema de información, el cumplimiento de las normas jurídicas y técnicas; y, la corrección oportuna de las deficiencias de control.

El control interno será responsabilidad de cada institución del Estado, y tendrá como finalidad primordial crear las condiciones para el ejercicio del control externo a cargo de la Contraloría General del Estado”.

Finalmente, las (Normas Técnicas de Presupuesto, 2018), numeral 2.1.5, establecen que:

“los presupuestos públicos se programarán y ejecutarán con la metodología técnica de presupuestación por resultados, con base a programas identificados en estrecha vinculación a la planificación y en un horizonte plurianual, con el objetivo de mejorar la eficiencia asignativa y productiva del gasto público”.

Conforme a lo señalado, el manejo de los fondos públicos se basa en una planificación, un objetivo establecido y un tiempo determinado, además de un control interno orientado a su ejecución y resultados y enfocado en los efectos sobre la sociedad.

El Presupuesto General del Estado, de acuerdo a las (Normas Técnicas de Presupuesto, 2018) comprende las fases de programación, aprobación, ejecución; evaluación y seguimiento, y, clausura y liquidación presupuestaria; sin duda, este instrumento constituye una herramienta de control de los recursos financieros de las empresas públicas y otras entidades del Estado debido a que, según la norma señalada, vincula la asignación de recursos estatales con los productos y resultados esperados con el fin de que la entidad cumpla con los objetivos misionales¹ para los que fue creada y por lo tanto, forma parte de la administración y planes estratégicos de la entidad en la que se aplique.

En concordancia, la Norma de Control Interno No 402 (NCI CGE, 2016) hace referencia a la Administración Financiera y el Presupuesto, sobre el cual, delimita las responsabilidades del presupuesto y su control interno en cada una de sus fases con base en las disposiciones legales, así mismo, se fijaran los objetivos en la programación de ingresos y egresos, y además, señala la ejecución de los controles por parte de la entidad en dos fases: un

¹ La misión de Petroamazonas EP, es Desarrollar actividades estratégicas de exploración y explotación de hidrocarburos, de manera eficiente, sustentable y segura, con responsabilidad social y ambiental, con el aporte del mejor talento humano para contribuir al desarrollo energético del Ecuador.

control previo al compromiso el cual se refiere al conjunto de procedimientos y acciones que adoptan los niveles directivos de las entidades, antes de tomar decisiones para precautelar la correcta administración de los recursos; es decir, se debe verificar que la operación financiera guarde relación con la misión de la entidad, que no existan restricciones legales en relación a su ejecución y que exista la partida presupuestaria correspondiente.

Adicionalmente, hace referencia al control previo al devengado, sobre el cual, antes de la recepción de bienes y servicios, se debe aplicar los controles con relación a la veracidad de la obligación, la recepción acorde a lo estipulado en los contratos, una evaluación preliminar del presupuesto programado y la integridad de la documentación.

El resultado del proceso presupuestario debe ser evaluado, con el fin de determinar cuál ha sido el resultado de la gestión de la organización. De acuerdo a la NCI 402-04 (NCI CGE, 2016), la evaluación comprende un análisis del comportamiento de los ingresos y los gastos y, además, una identificación del grado de cumplimiento de las metas planificadas en contraste con el presupuesto aprobado y el plan operativo; de tal manera que la eficiencia y la eficacia en las operaciones de la entidad se verifiquen a través de indicadores de desempeño, los cuales permitirán a la entidad informar cuál ha sido el grado de cumplimiento de las metas y la optimización presupuestaria, el resultado financiero y las metas esperadas, así como también determinar desvíos y las alternativas de solución.

La legislación en referencia, manifiesta la importancia del control interno dentro de la empresa pública, al respecto (Mantilla, 2005, pág. 14) señaló: “el control interno es ejecutado por las personas en cada nivel de una organización, no son solo manuales de políticas y formas”; dado lo expuesto es de suma relevancia indicar que si bien el control interno se encuentra establecido en las normas y legislación, debe aplicarse en una organización a través de toda su estructura.

Importancia del control interno en Petroamazonas EP:

(Mantilla, 2005, pág. 13) expresó que “el Control Interno se define como un proceso que es ejecutado por el personal de la entidad, diseñado para cumplir con objetivos específicos dentro de su cadena de valor y, además, proporcionar un grado de seguridad razonable en la consecución de los objetivos dentro las siguientes categorías: – Efectividad y eficiencia de las operaciones, – Confiabilidad de la información financiera y, – Cumplimiento de leyes y regulaciones aplicables”.

Esta conceptualización, pone de manifiesto que el control interno no está dirigido únicamente a un proceso en particular, sino que por lo contrario debe estar inmerso en todas las actividades que ejecuta la entidad dentro de su proceso productivo y, además, debe cumplir con los lineamientos señalados en la normativa aplicable para cada tipo de organización; en este aspecto, las operaciones que ejecuta la empresa se reflejan dentro de su ejecución presupuestaria y su respectiva evaluación y tanto en sus estados financieros.

El término “seguridad razonable”, se destaca en las definiciones del control interno; este término implica que la organización tiene un alto grado de certeza de que las actividades, operaciones, cifras en los estados financieros, etc., están libres de errores o desvíos significativos, o, en su defecto, que el sistema de control interno, está condicionado a factores que la organización no puede gestionar, lo que se traduce en las *limitaciones del control interno*; según la NIA 200 ²; “la seguridad razonable es un grado alto de seguridad; se alcanza cuando el auditor ha obtenido evidencia de auditoría suficiente y adecuada para reducir el riesgo de auditoría a un nivel aceptablemente bajo”; es decir, no supone que se tenga un grado absoluto de seguridad, sino más bien un grado aceptable con las limitaciones inherentes a cada actividad que ejecuta una entidad.

En este contexto, se puede concluir, que la seguridad razonable es un grado de seguridad “no absoluto” de que la administración efectúa sus operaciones con una gestión adecuada de sus riesgos; por lo tanto, es imperioso que en las actividades que se desarrollan, se promueva la gestión del riesgo en todos los niveles de la organización, con el fin de evitar desvíos de un alto grado de significatividad por errores o fraudes; así mismo la NIA 240 manifiesta que,

“un error se refiere a una representación no intencional en los estados financieros, puede ser causado por desconocimiento, por impericia, falta de información, falta de capacitación del personal, entre otros; mientras que el fraude se refiere a un asunto intencional por parte de una o más personas dentro de una organización con el objetivo de tener una ventaja o beneficio ilegal”

Al respecto (Mantilla, 2005, pág. 47) señaló: “la administración se debe centrar en los riesgos en todos los niveles de la entidad y realizar las acciones necesarias para administrarlos”; dentro de esta perspectiva, la administración debe efectuar un sinnúmero de planes de acción que permitan gestionar los riesgos, con el objetivo de reducir su importancia o probabilidad de ocurrencia; lo cual conlleva, de acuerdo a (Mantilla, 2005), que se tomen decisiones administrativas con frecuencia y con el fin de establecer procedimientos para facilitar la gestión

² Norma Internacional de Auditoría 200: OBJETIVOS GLOBALES DEL AUDITOR INDEPENDIENTE Y REALIZACIÓN DE LA AUDITORÍA DE CONFORMIDAD CON NORMAS INTERNACIONALES DE AUDITORÍA

de los riesgos y hacer seguimiento de su implementación y la efectividad de las acciones; es deber también es responsabilidad del gobierno de la entidad, evaluar si estos procedimientos son capaces de mitigar los riesgos existentes o, por lo contrario, necesitan ser actualizados de acuerdo a la realidad y la coyuntura de la organización.

El control interno, según COSO I (Mantilla, 2005), se enfoca en la consecución de los objetivos bajo las de categorías de: Operación – la eficacia y eficiencia de las operaciones; Información – confiabilidad de la información financiera.

La categoría de **Operación – la eficacia y eficiencia de las operaciones**; toma en consideración que los controles deben ir enfocados al alcance oportuno de los objetivos dentro de la cadena de valor y con la utilización óptima de los recursos, en tal razón, una entidad debe ajustarse a los recursos disponibles (humanos, materiales, tecnológicos, financieros, etc.) para el logro de sus objetivos, aun cuando la situación actual no sea favorable o ventajosa para la organización. Conforme a ello para ejemplificar, en el Diario El Telégrafo (2016)

“en marzo del año 2016, Petroamazonas EP, anunció una reducción de su presupuesto en 200 millones de dólares para aquellas áreas que no comprometían la operación hidrocarburífera de la organización, a fin de dar cumplimiento a los lineamientos de austeridad, manejo eficiente de los recursos y con mejores resultados, requeridos por el ministerio del ramo”.

Así mismo, pueden existir diferentes factores y riesgos que pueden ocasionar que una entidad no pueda contar con los recursos suficientes para llevar a cabo sus actividades, según (El Comercio, 2015) “en el año 2015, la operación de Petroamazonas EP tuvo una reducción de su presupuesto en 1137 millones de dólares, debido a la baja del precio del crudo en los mercados internacionales”.

Esta categoría incluye también, metas de rendimiento financiero y operacional y la protección de los activos ante posibles pérdidas, por lo cual, es primordial que exista una correcta proyección y planificación de las actividades a ejecutar y así como el establecimiento de objetivos empresariales que persigue la entidad; de acuerdo a lo expresado por el (COPLAFIP, 2010) en su artículo 2, uno de los lineamientos para el desarrollo se refiere a contribuir al ejercicio de la garantía de derechos, a través de las políticas públicas, la asignación equitativa de los recursos públicos y la gestión por resultados.

La categoría de **Información – confiabilidad de la información financiera**³, se refiere a la elaboración de los estados financieros con las aseveraciones propias de los mismos, de acuerdo a la NIA 315⁴; “las aseveraciones, son afirmaciones que reflejan la fiabilidad y la situación financiera real de la entidad en un tiempo determinado, y por lo tanto permiten que las partes interesadas tengan un conocimiento amplio de la situación financiera de la entidad”.

En relación al **Cumplimiento – de leyes y regulaciones aplicables**⁵, la entidad debe sujetarse a la normativa tanto interna como externa y de acuerdo al sector al que pertenece, el incumplimiento puede dar lugar a riesgos que ocasionen pérdidas significativas a la entidad, la NIA 250⁶ expresa en este sentido que,

“el cumplimiento de las reglamentaciones es responsabilidad de la dirección y su ejecución tiene un efecto directo ya que determinan importes y la información a revelar en los estados financieros o indirecto ya que permiten el funcionamiento de la entidad de acuerdo al sector en el que se desenvuelve”.

De acuerdo a lo expuesto, la consecución de los objetivos del Control Interno y sus categorías, se encuentran involucradas en todas las actividades que la organización ejecuta, y se distribuyen a través de los cinco componentes en los que se clasifica: – Ambiente de control, – Evaluación del Riesgo, – Actividades de control, – Supervisión y Monitoreo, e – Información y Comunicación, por lo tanto, en el desarrollo del control interno están inmersos todos quienes integran la entidad y cada uno de ellos guarda relación con el resto de componentes.

(Mantilla, 2005, pág. 18) expresó que el Control Interno “no es un proceso serial, sino se constituye en un proceso interactivo en el cual todos los componentes pueden influenciar a otros”; por lo tanto, el control interno tiene su relevancia a través de toda la empresa en su conjunto o para cualquiera de sus unidades o actividades; de acuerdo a (Del Toro Ríos, Fonteboa Vizcaino, Armada, & Santos Cid, 2005, pág. 6) “un cambio en el ambiente de control tendrá una afectación en el resto de componentes”; por ejemplo, un cambio en la estructura de

³ Petroamazonas EP, según la LOTAIP art. 1. - El acceso a la información pública es un derecho de las personas que garantiza el Estado, la información que se genere de las empresas estatales, es pública.

⁴ NIA 315 (IAASB, 2019) IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RIESGOS DE INCORRECCIÓN MATERIAL MEDIANTE EL CONOCIMIENTO DE LA ENTIDAD Y DE SU ENTORNO – A190 Aseveraciones: manifestaciones, explícitas o de otro tipo, con respecto al reconocimiento, medición, presentación y revelación de información en los estados financieros que son inherente a la administración: existencia, ocurrencia, integridad, exactitud, valoración, clasificación, presentación.

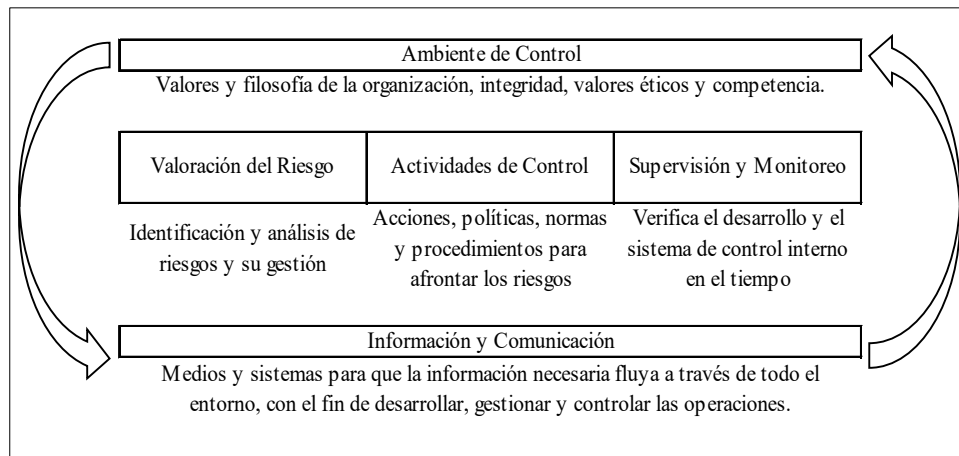
⁵ Petroamazonas EP de acuerdo a su plan estratégico, está sujeto a la normativa vigente para el sector hidrocarburífero y sus reglamentos, además de la Constitución de la República del Ecuador, Ley de Empresas Públicas, Ley Orgánica de Contratación, Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, entre otros.

⁶ NIA 250 (IAASB, 2016) CONSIDERACIÓN DE LAS DISPOSICIONES LEGALES Y REGLAMENTARIAS EN LA AUDITORÍA DE LOS ESTADOS FINANCIEROS. Las disposiciones legales y reglamentarias a las que una entidad está sujeta constituyen el marco normativo.

la entidad influirá en la ejecución del resto de componentes del control interno, debido al cambio en las operaciones, o nuevas decisiones que deban tomarse por parte de la organización.

La *Gráfica No 1*, muestra la interacción de todos los componentes, los cuales son interdependientes entre sí con el fin de garantizar los objetivos que persigue el control interno; (Ivanega, 2016, pág. 5), señaló que "el eje sobre el cual gira el control interno, está dado por la idea de que conforma una cultura dentro de la organización, con la pretensión del mejoramiento continuo, previendo los riesgos, obstáculos y hasta posibles incumplimientos de las norma"; de tal manera que un control interno eficiente permitirá que la entidad alcance sus objetivos organizacionales con la participación de todas las partes que integran su estructura y con un entendimiento de sus actividades y objetivos en un sentido amplio.

Gráfica 1 Componentes del Control Interno según COSO I



Fuente: Gestión Pública y Control Interno, (Ivanega, M, octubre 2016)
 Elaboración: Propia

Al respecto, (Mantilla, 2005, pág. 15), expresó que “los controles internos son más efectivos cuando se construyen dentro de la infraestructura de la entidad y son parte de la esencia de la empresa”; es decir, un control interno será efectivo cuando la organización mantiene una misma mentalidad y filosofía. Además, señala que “los resultados de su funcionamiento se hacen realidad a través del tiempo, de manera que el control interno pasa a ser una cultura empresarial en el transcurso de la vida de una organización”. (Mantilla, 2013, pág. 71), indicó que “la efectividad del control interno es un estado o condición del mismo en uno o más puntos a través del tiempo”.

El Control Interno en la legislación ecuatoriana:

La legislación ecuatoriana, mantiene actualmente un sinnúmero de cuerpos legales que se hallan enfocados en el control de las operaciones de las entidades que manejan recursos públicos⁷; en este sentido, es menester señalar el enfoque que las entidades del sector público deben mantener para el desenvolvimiento de sus operaciones, no se trata de escritos en una ley, sino al contrario, tienen por objetivo, optimizar el proceso de lo que representa el servicio público, al respecto (Ivanega, 2016) señala que “el control interno es un proceso integrado a los procesos básicos de planificación, ejecución y supervisión, y no a un conjunto de mecanismos burocráticos añadidos a los mismos”, en consecuencia, el lineamiento que persigue la legislación actual es establecer el control interno como un proceso implementado y puesto en práctica por las entidades estatales.

La Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado (LOCGE, 2017), señala en su artículo 6, que “el control interno, es de responsabilidad administrativa de cada una de las instituciones del Estado”; y en su artículo 9, denota la responsabilidad del control interno en cada institución, el cual “tendrá como finalidad primordial crear las condiciones para el ejercicio del control externo a cargo de la CGE”; así mismo, en su artículo No 10, destaca que, “para un efectivo, eficiente y económico control interno, las actividades institucionales se organizarán en administrativas o de apoyo, financieras, operativas y ambientales”; lo que permite que las actividades de control, se realicen de manera integral en la organización y que formen parte de los procedimientos internos a través de toda la estructura de la entidad.

La (LOCGE, 2017) establece una serie de cuerpos normativos que permiten una mayor aplicabilidad y gestión del control interno en las organizaciones estatales; por lo tanto, en su artículo 7, señala las Normas de Control Interno, creadas con el fin de que las instituciones estatales y sus funcionarios establezcan su propio control interno; las Normas de Control y Fiscalización sobre el Sector Público y las Normas de Auditoría Gubernamental, amparadas en la normativa internacional; y las Normas de Control Interno (NCI CGE, 2016), las cuales tienen su fundamento en el informe COSO I⁸.

Estos cuerpos normativos promueven la honestidad, la responsabilidad y suministran seguridad razonable en el uso de los recursos para el cumplimiento de los objetivos organizacionales; sin embargo, los conceptos relacionados en esta normativa van mucho más

⁷ Registro Oficial Suplemento 595 de 12-jun.-2002, última modificación diciembre 18 de 2015, LOCGE, Art. 3.- Se entenderán por recursos públicos, todos los bienes, fondos, títulos, acciones, participaciones, activos, rentas, utilidades, excedentes, subvenciones y todos los derechos que pertenecen al Estado y a sus instituciones (...)

⁸ En el año 1990 se publicó el documento "Control Interno - Marco Integrado" (Internal Control - Integrated Framework, 1990), elaborado por la Comisión Nacional sobre Información Financiera Fraudulenta conocida como la Comisión Treadway, quienes adoptaron el nombre de COSO.

allá; de acuerdo a (Ivanega, 2016), es importante destacar las *condiciones* que debe reunir el control interno para poder cumplir, en tiempo y forma, con los objetivos que lo justifican:

La primera condición se refiere a la – *transparencia*, sobre la cual (Ivanega, 2016) manifestó que “es necesario transparentar las acciones posteriores a la aplicación de los controles”, aquellas que dan solución o medidas para controlar la detección de fallas, desvíos, o irregularidades, por lo cual es imprescindible que la organización exponga de manera comprensible las acciones aplicadas para la corrección de tales desvíos.

La siguiente condición según (Ivanega, 2016) se refiere al – *control ético*, ello implica exigencias específicas respecto a las conductas de quienes controlan y los requisitos a cumplir por todos los que tienen funciones en una área determinada, así como también involucra la noción de un control eficiente; en tal razón, refiere al cumplimiento de las normas y además del conflicto de intereses, lo cual se traduce a que el servicio público, debe estar sujeto de las normas y además evitar situaciones en las que su ética y compromiso con la sociedad se vean susceptibles de delitos o acciones que puedan acarrear sanciones.

Al respecto, la (LOCGE, 2017) en su capítulo quinto, hace referencia a los tipos de responsabilidades basadas en los resultados de auditoría gubernamental, y el seguimiento de las mismas; de igual forma, las (NCI CGE, 2016), detallan en su estructura los componentes del control interno, así como también, la integridad y los valores éticos como cultura de la organización, y sobre los cuales están sujetos los servidores públicos y las entidades para el cumplimiento de los objetivos;

Como otra de las condiciones, se encuentran, – *la independencia e idoneidad*, que (Ivanega, 2016) manifestó deben regirse a la “imparcialidad, integridad, objetividad, y la ética”; respecto a la idoneidad, señala que uno de los factores que salvaguarda a quien controla de posibles influencias es su propia capacitación, la idoneidad y la aplicación de criterios científicos y técnicos en sus funciones; se puede agregar que, la independencia e idoneidad, representan cualidades que deben aplicar todos quienes conforman la organización; la (LOCGE, 2017) en su artículo 9 pone de manifiesto estos conceptos como elementos del control interno; así mismo la NCI 200-08 (NCI CGE, 2016), se refiere a que el personal observará las políticas institucionales y las relacionadas a su cargo, con el fin de beneficiar la ejecución de los procesos y no realizar sus actividades con fines particulares; a su vez, permitirá una comprensión de la importancia, el desarrollo, la implantación y mantenimiento de un buen

control interno. La capacitación y el desarrollo del personal deben ir de primera línea con los objetivos de la organización.

Ivanega (2016) señaló que la gestión del capital humano debe contemplar la capacitación del personal, apuntando al desarrollo de las competencias necesarias para los distintos puestos de trabajo y con miras al cumplimiento de objetivos, señala además que “la idoneidad técnica, sin ética, es sinónimo de corrupción, y que ética sin idoneidad, es signo de inoperancia y también de corrupción, en la medida que quien ejerce una función sabe que no cuenta con los conocimientos suficientes”.

En la última condición, (Ivanega, 2016) indicó que el – *control interno debe ser educativo y constructivo*; este implica “colaborar para corregir conductas, y obtener la articulación de instrumentos y procedimientos que ayuden a lograr una actuación pública ajustada al contexto constitucional y legal”; por lo tanto, las personas deben estar en constante conocimiento del entorno en el que se desempeñan y las labores en las que se desenvuelven, y además, alcanzar una perspectiva de que el control no se refiere a castigos o limitaciones, sino a una cultura o filosofía institucional; por lo tanto, la falta de aplicación de todas estas condiciones se traduce en riesgos que pueden ser difíciles de ser gestionados por la entidad y por lo tanto podrán acarrear pérdidas a la organización por fallos o errores, que finalmente afectarán a la programación y planificación, ejecución de gastos o pérdida de ingresos.

La *Tabla No 3*, a continuación, muestra un detalle de la legislación a la que están sujetas las empresas públicas y en este contexto, Petroamazonas EP; se destaca el control de las operaciones y la eficiencia de los recursos para el alcance de los objetivos.

Tabla 3 Legislación aplicable a Petroamazonas EP, en relación al control interno.

CUERPO LEGAL	ARTICULO
Constitución de la República	Art. 193 Formulación y ejecución del PGE
Constitución de la República	Art. 204 Función de Transparencia y Control Social
Constitución de la República	Art. 211 Contraloría General del Estado
Constitución de la República	Art. 286 Finanzas Públicas
Constitución de la República	Art. 292 El Presupuesto General del Estado
Constitución de la República	Art. 313 Sectores Estratégicos, Servicios y Empresas Públicas
Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado	Art. 9 Del Sistema de Control Interno
Reglamento a Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado	Art. 12 El control interno
Normas de Control Interno para el Sector Público	Normativa de control interno y su estructura.
Ley Orgánica de Empresas Públicas	Art. 47 Del Control y Auditoría
Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.	Art. 177.- Información financiera, presupuestaria y de gestión para la ciudadanía
Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública	Art. 7.- Sistema Nacional de Contratación Pública SNCP
Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública	Art. 9.- Objetivos Sistema Nacional de Contratación Pública SNCP

Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública	Art. 14.- Control Monitoreo y Evaluación del Sistema Nacional de Contratación Pública
Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública Ley de Hidrocarburos	Art. 15.- Atribuciones de los Organismos de Control Art. 11.- Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (ARCH)
Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas	Art. 14.- Sistemas de Gestión Integral.-

Fuente: Legislación ecuatoriana

Elaboración propia.

El control interno en las instituciones del Estado, debe ser una filosofía organizacional y una herramienta para la gestión de la calidad y de la mejora continua de estas organizaciones, y por lo tanto, debe permitir el cumplimiento de los objetivos y las categorías que persigue: la eficacia y eficiencia de las operaciones, la transparencia de la información financiera y el cumplimiento de la normativa y legislación aplicables; es menester señalar que cualquier incumplimiento de estos objetivos, se traduce en un control interno que se constituye en una oportunidad de mejora para la entidad y por lo tanto sujeto a revisiones y evaluaciones por parte de los organismos de control.

Limitaciones del Control Interno:

El control interno es importante; sin embargo, no constituye una panacea ni tampoco una garantía de éxito de la organización, la NIA 315⁹, en sus apartados acerca de las limitaciones del control interno, señala que “el funcionamiento del sistema puede verse afectado por el hecho de que los juicios humanos, a la hora de tomar decisiones, pueden ser erróneos y de que el control interno puede dejar de funcionar debido al error humano”; siendo así, las limitaciones del control interno, pueden deberse a una falta de comprensión del sistema de control de la entidad por parte de sus colaboradores, o en su defecto, deberse a malas decisiones de los responsables del control.

La colusión¹⁰ según la norma indicada, representa una limitación del control interno, este término se refiere a la acción de dos o más individuos para evadir los controles establecidos dentro del sistema, lo que conlleva a prácticas de corrupción en entidades públicas y otras organizaciones.

Así mismo, la norma señala que, “en el diseño e implementación de controles, la dirección puede realizar juicios sobre la naturaleza y extensión de los controles que decide implementar y sobre la naturaleza y extensión de los riesgos que decide asumir”; en este

⁹ NIA 315 (IAASB, 2019) IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RIESGOS DE INCORRECCIÓN MATERIAL MEDIANTE EL CONOCIMIENTO DE LA ENTIDAD Y DE SU ENTORNO. – Apartados 46, 47, 48, Limitaciones del Control Interno.

¹⁰ Colusión. - Convenio a través del cual se pretende alcanzar cierto provecho a costa de un tercero, valiéndose de medios fraudulentos.

sentido, en el diseño de los controles la dirección, puede asumir riesgos que no necesariamente deben ser sujetos a un control exhaustivo o en su defecto dejar a un lado riesgos que son relevantes y que pueden conllevar a pérdidas por error y fraude.

De acuerdo a (Mantilla, 2005, pág. 98), una de las limitaciones radica en el costo – beneficio de establecer controles en la entidad, sobre el cual, pone de manifiesto que debe considerarse el riesgo de fallar y el efecto potencial sobre la entidad, junto con los costos de establecer dicho control; es decir, los costos para desarrollar e implementar determinados controles, pueden no generar los beneficios esperados para la organización y por lo tanto su implantación podría ser infructuosa; así mismo, un control puede no ser eficiente para una u otra entidad debido a la diferencia que existe dentro de la naturaleza y objetivos de cada una.

Ello implica, por ejemplo: implementar un control para el manejo eficiente de desechos que genera una organización extractora de hidrocarburos, puede no tener la misma funcionalidad y éxito dentro de una organización que comercializa hidrocarburos, ya que los desechos que genera y el ámbito en que esta última se desenvuelve no son los mismos.

En conclusión, el control excesivo es costoso y contra productivo y, por otro lado, no aplicarlo puede representar riesgos para la organización y acarrear en pérdidas; por lo tanto, la administración al momento de establecer controles para mitigar los riesgos, debe poner en una balanza, la conveniencia de aplicarlos, el costo – beneficio de establecerlos, y la capacidad de los responsables para poder ejecutarlos.

4. Análisis de Resultados:

4.1 Análisis de la producción de crudo, ejecución presupuestaria, y costo de producción de Petroamazonas EP.

De acuerdo al Plan Estratégico 2017 – 2021 (Petroamazonas EP, 2017), la empresa pública se encontró a cargo de la operación de 21 bloques petroleros en todo el Ecuador; a partir del año 2010 conforme Registro Oficial Suplemento 171 de 14 de abril de 2010, asumió el desarrollo de las actividades estratégicas de exploración y explotación de hidrocarburos. Al inicio de su creación esta empresa absorbió el manejo de campos que estuvieron a cargo de operadoras tanto de origen privado como público; lo que provocó que la cultura organizacional esté dada por diferentes prácticas, costumbres y valores; por lo enunciado, la responsabilidad de la gestión operativa, financiera y administrativa tienen una importancia relevante en los resultados de esta gestión, para generar valor al Estado ecuatoriano.

La *Tabla No 4* a continuación, muestra la evolución del presupuesto asignado de Petroamazonas EP durante el periodo de los años 2014 al 2019, en la cual se evidencia una

disminución sustancial de la asignación presupuestaria en los años 2015 y 2016, aspecto que representa un factor crítico para la continuidad de las operaciones de la empresa, esta disminución guarda relación directa con la crisis por la caída del precio del crudo en el año 2015.

Tabla 4 Evolución del Presupuesto de Petroamazonas EP periodo del año 2014 al año 2019

Año	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Inversiones	2.999.533.000	3.384.735.195	2.235.506.043	1.615.001.785	1.720.076.538	1.840.869.866	1.877.211.593
Gastos	1.368.944.711	1.439.473.974	1.278.443.349	1.049.845.876	1.164.771.121	1.172.691.792	1.220.480.525
Presupuesto	4.368.477.711	4.824.209.169	3.513.949.392	2.664.847.661	2.884.847.659	3.013.561.658	3.097.692.118
Variación	año 0*	10%	-27%*	-45%*	8%	4%	3%

Nota: Para obtener la variación de los años 2015 y 2016, se toma como año base, el año 2014, debido a que son los años de mayor inestabilidad para la industria; a partir del año 2017 para el cálculo de la variación se toma en cuenta el año inmediatamente anterior.

Se toma en cuenta el año 2013 como año “0”, a fin de determinar la variación del presupuesto a partir del año 2014, y como se ha afectado en el transcurso de cada año.

Fuente: www.petroamazonas.gob.ec/transparencia

Elaboración propia

En relación con el año 2014, se dio una disminución en el presupuesto del 27% para el año 2015, y de un decremento del 45% para el año 2016; lo que representa aproximadamente USD \$1.700 millones que la organización dejó de percibir para la ejecución de sus operaciones, sin embargo, en los años posteriores se mantiene un incremento mínimo en la asignación de recursos.

Aun cuando la asignación presupuestaria de la entidad se redujo, la producción se mantuvo o se incrementó esto es debido a: – la absorción del campo Sacha – Bloque 60 y – el arranque de las operaciones del campo ITT – B43; sin embargo, la asignación presupuestaria no se encontró acorde a la cantidad de los campos operados y al volumen de producción alcanzado.

De acuerdo al Informe de Gestión 2014 (Petroamazonas EP, 2014), la empresa mantuvo a su cargo la operación de 20 bloques petroleros, y alcanzó una producción de 131 millones de barriles de crudo, en este año el precio del petróleo se mantenía en una alza significativa, aunque su variación se encontraba a la baja, según (El Universo, 2014), “el precio referencial para el crudo ecuatoriano fue de \$74.20, con un castigo de al menos \$10.00, esta baja podría atribuirse al nuevo record de producción de EEUU”; así mismo en el año 2015, según (Petroamazonas EP, 2017), el precio del crudo decayó aproximadamente en un 50%, lo que ocasionó que tanto los presupuestos y la programación deban reestructurarse, en este sentido manifestó que, “la reciente caída en el precio del petróleo ha obligado al Estado a reducir la

asignación de recursos para que la empresa realice inversiones y mantenga la operación”, y que la organización se incline por una nueva filosofía y además, una estrategia de optimización del costo de producción, estableciendo como objetivo estratégico, el de incrementar el valor de la compañía a través del uso eficiente de los recursos.

La *Tabla No 5*, muestra la evolución de la producción de Petroamazonas EP, de acuerdo a (Petroamazonas EP, 2016) la organización absorbió las operaciones de Rio Napo – Bloque 60 a partir de agosto del año 2016 con un promedio de 72.5 mil barriles diarios, y además, ejecutó la puesta en marcha del proyecto ITT – Bloque 43, el cual al año 2018, según (Petroamazonas EP, 2018) el Bloque 43 tuvo un promedio de producción de 77 mil barriles; en este sentido, la producción al año 2014 tuvo un promedio diario de 325 mil barriles mientras que, a partir del año 2016 se incrementó a 388 mil barriles para finalmente en el año 2019, alcanzar un promedio de 418 mil barriles diarios de crudo.

Tabla 5 Evolución de la producción de crudo Petroamazonas EP 2014 – 2019

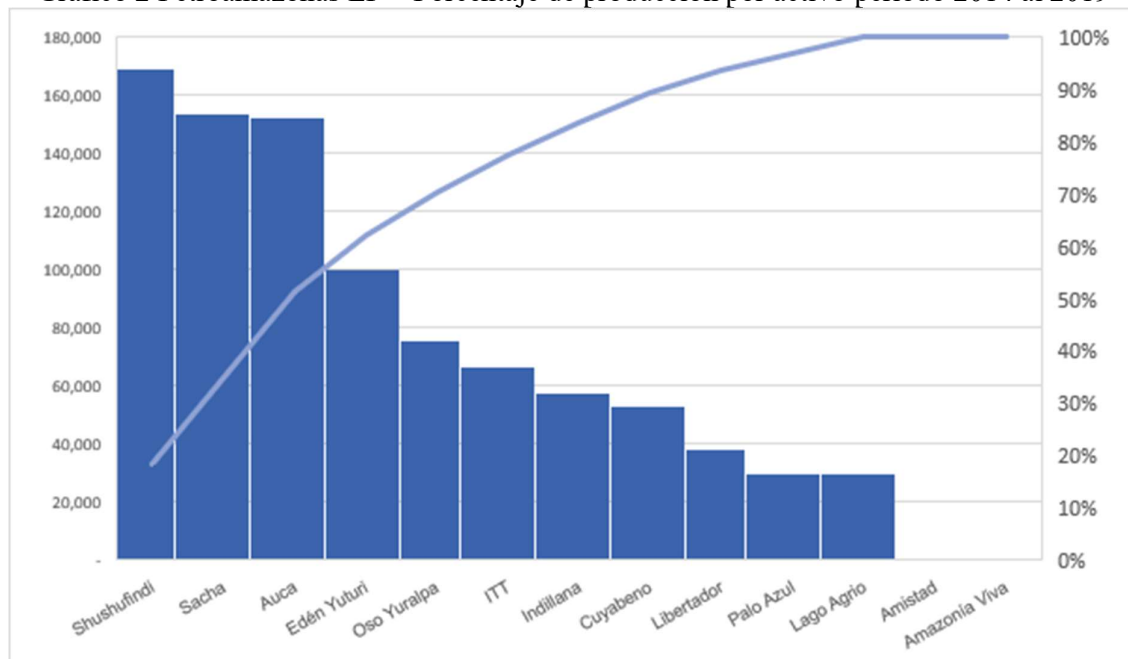
Año	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Producción*	118.806.729	131.472.418	126.959.241	142.029.404	151.798.198	146.195.350	152.751.965
Promedio Diario	325.498	360.198	347.834	388.058	415.885	400.535	418.499

Tomado de: <https://www.controlhidrocarburos.gob.ec/wp-content/uploads/PRODUCCIÓN-FISCALIZADA-2010-2020.pdf>

Elaboración propia

En el *Gráfico No 2*, se muestra el porcentaje de producción por activo de Petroamazonas EP, en donde se muestra los bloques con mayor participación en la producción de crudo.

Gráfico 2 Petroamazonas EP – Porcentaje de producción por activo período 2014 al 2019



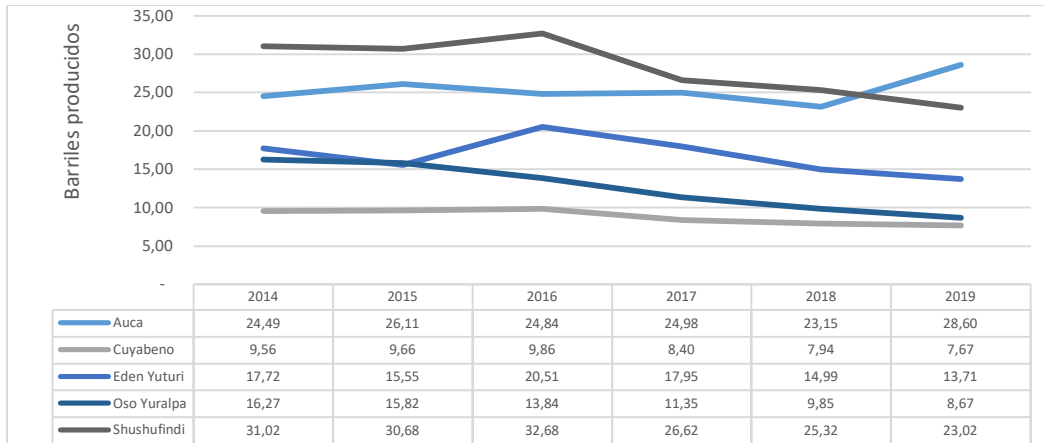
Fuente: Petroamazonas EP - 2021
Elaboración: Propia

Los activos Shushufindi (18%), Sacha (17%) el cual adhiere su producción a Petroamazonas EP a partir de la absorción de Rio Napo en agosto del año 2016; y Auca (17%) son los bloques más productivos dentro del período 2014 al 2019; así mismo, con un mayor porcentaje de participación los activos Edén Yuturi (9%), Oso Yuralpa (8%), ITT (7%) el cual comienza su producción en el año 2016, Indillana y Cuyabeno con un porcentaje del (6%); finalmente, el resto de la producción corresponde a los activos Libertador, Palo Azul, Lago Agrio y Amistad con un porcentaje total del (12%).

Para el análisis del presente estudio se tomó en consideración los activos *Sacha*, *Shushufindi*, *Auca*, *Cuyabeno*, *Edén Yuturi* y *Oso Yuralpa*, ya que son los activos que tienen una mayor participación en la producción, de igual manera, el activo *ITT*, debido a que inició sus operaciones en el año 2016 y es un proyecto representativo en la producción petrolera del Ecuador. El porcentaje de participación de estos activos representa un 81% de la producción total de Petroamazonas EP dentro del período de estudio;

En el análisis de los datos, se determinó que los campos petroleros no mantienen una producción similar debido a la cantidad de reservas existentes en cada uno y por el tiempo en que se han mantenido en producción, en el Gráfico No 3 a continuación, se detalla el total de la producción para cada campo con excepción de los campos ITT y Sacha, la gráfica muestra la existencia de una declinación de las curvas de producción y como caso particular Shushufindi que presenta un incremento de aproximadamente 5 millones de barriles a partir del año 2019; (Petroamazonas EP, 2016), estableció que “el descenso de la capacidad de producción de los campos es consecuencia de la disminución de la presión interna u otros factores mecánicos que conlleva a la reducción de los niveles energéticos”.

Gráfico 3 Producción total por Activo excepto ITT y Sacha (en millones de barriles)

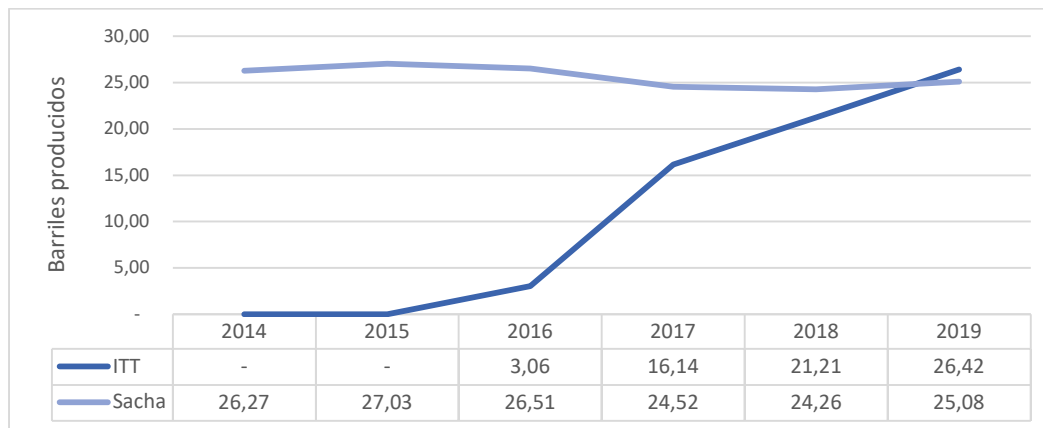


Fuente: Petroamazonas EP – 2021

Elaboración propia

El Gráfico No 4, expone la cantidad de barriles producidos por los campos ITT el cual refleja una producción con una curva ascendente; y el campo Sacha que presenta una curva de producción estable, estos campos se incorporaron a la producción de Petroamazonas EP a partir de los años 2016 y 2018 respectivamente.

Gráfico 4 Producción total por Activo excepto ITT y Sacha (en millones de barriles)



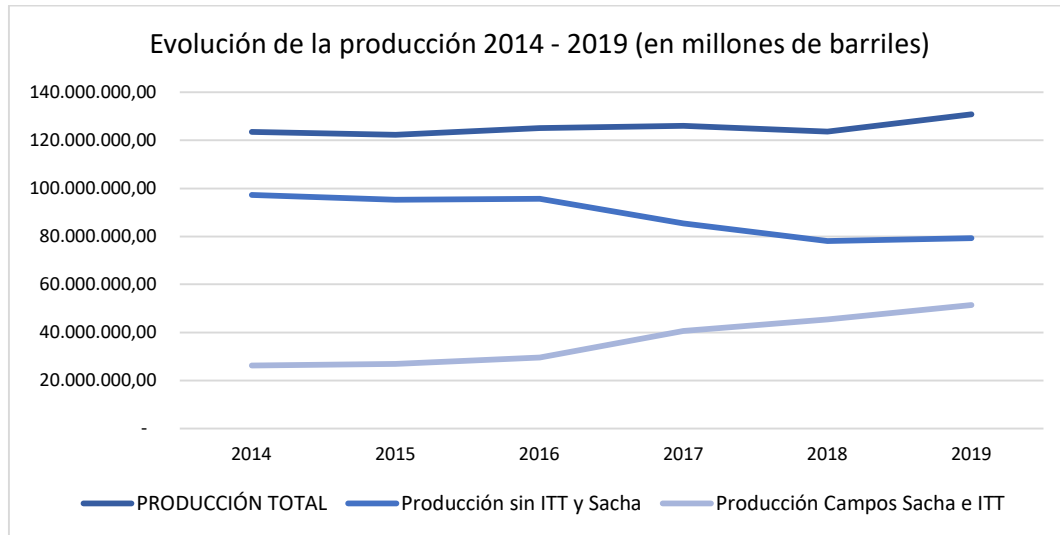
Fuente: Petroamazonas EP – 2021

Elaboración propia

El Gráfico No 5, muestra cual es el impacto que tanto el activo ITT como Sacha tienen en la producción de crudo en Petroamazonas EP; la producción de estos campos a nivel global compensan la declinación de la curva de producción del resto de campos, es evidente que la organización optó por dirigir sus esfuerzos hacia aquellas inversiones que le generan más valor a la empresa, el proyecto ITT en el bloque 43, que a partir del año 2016 tiene una mayor producción, y el Campo Sacha, al adherirse a las operaciones de Petroamazonas EP, añade un

factor positivo; así mismo, la entidad trasladó el riesgo de la operación y la producción de campos maduros hacia las empresas denominadas Consorcios (Petroamazonas EP, 2014).

Gráfico 5 Comparativo de producción Petroamazonas EP período 2014 al 2019



Fuente: Petroamazonas EP - 2021

Elaboración propia

En la gráfica se observa que los campos Sacha e ITT, representan un volumen que ocasionó que la entidad haya mantenido niveles razonables de producción, debido a que en el caso del campo ITT este se encuentra al inicio de su curva de producción y en el caso del Campo Sacha, su producción se mantiene por la nobleza de sus reservorios y la perfección del sistema hidrodinámico, según (Baby, Rivadeneira, & Barragán, 2014, pág. 259), “en el caso de la cuenca Oriente, hay únicamente dos gigantes Shushufindi y Sacha, en número representan el 1.6%, mientras que en reservas contienen el 32% del total de la Cuenca Oriente”.

También es necesario analizar el costo de producción y cuál es el impacto que esta variable tiene en la producción y la rentabilidad que los activos indicados mantienen en cada período; así mismo, los factores que deben ser considerados son la declinación de la curva de producción de los pozos, la cantidad de barriles producidos y la gestión que realiza la organización en torno a los costos y gastos y cuál es cómo está compuesto el costo de producción, es decir cuáles son los rubros que intervienen en la producción de crudo; la *Tabla No 6* a continuación, refleja la composición del costo de producción desglosado por cada rubro:

Tabla 6 Composición del costo de producción Petroamazonas EP período 2014 – 2019

Rubro	Total Ejecución	Costo de Producción
Operaciones	599,808,231.86	0.78
Levantamiento Artificial	528,383,784.68	0.69
Energía Eléctrica y Combustible	793,735,521.63	1.03
Reacondicionamiento	533,058,901.25	0.69
Mantenimiento	590,679,755.73	0.77
Áreas de Apoyo	625,589,973.13	0.81
Consortios	1,138,682,367.00	1.48
TOTAL	4,809,938,535.28	6.24

Fuente: Petroamazonas EP - 2021

Elaboración: Propia

Conforme lo indicado, los gastos operativos más representativos están conformados por los siguientes rubros: – Energía Eléctrica y Combustible, – Consortios, seguido de los costos y gastos de – Operaciones, – Mantenimiento de Equipos y Facilidades, – Levantamiento Artificial y – Mantenimiento de Pozos (reacondicionamiento). Los gastos relacionados con Áreas de Apoyo, no intervienen directamente en la producción, aunque no dejan de tener importancia en las operaciones debido a que estos corresponden a Seguridad Física, Seguridad Salud y Ambiente, Relaciones Comunitarias, Tecnologías de la Información y Comunicación, Seguros, Servicios Administrativos, y Materiales y Logística; las Áreas de Apoyo, son importantes, sin embargo las estrategias a ejecutarse deberán estar enfocadas en optimizar este monto hacia rubros que añaden valor a la producción.

Los rubros que incrementan la producción, están determinados por los costos y gastos relacionados a Operaciones, Levantamiento Artificial, Reacondicionamiento y Mantenimiento de pozos, equipos y facilidades; siendo estos los principales factores para una producción viable; y en la cadena de valor de Petroamazonas EP, corresponden a las actividades que generan o agregan valor, por lo cual su correcta ejecución tiene una importancia significativa y por lo tanto las acciones de optimización – eficiencia y eficacia de las operaciones – deben ir direccionadas a estos rubros.

La *Tabla No 7*, muestra la producción de cada uno de los bloques indicados, con su ejecución presupuestaria correspondiente al período 2014 - 2019, y así mismo, el costo de producción acumulado para cada activo.

Tabla 7 Costo de producción acumulado por activo período 2014 al 2019

Activo	Total Producción (Barriles producidos)	Total ejecución (USD \$)	Costo de Producción (USD \$)
Auca	152,176,226.59	1,331,635,387.28	8.75
Cuyabeno	53,100,523.35	434,803,322.83	8.19
Eden Yuturi	100,426,386.11	631,786,377.96	6.29
ITT	66,828,290.50	248,978,555.67	3.73
Oso Yuralpa	75,801,169.93	605,469,718.16	7.99
Sacha	153,670,087.61	748,338,214.88	4.87
Shushufindi	169,340,386.69	808,926,958.50	4.78
Total general	771,343,070.78	4,809,938,535.28	6.24

Fuente: Petroamazonas EP - 2021

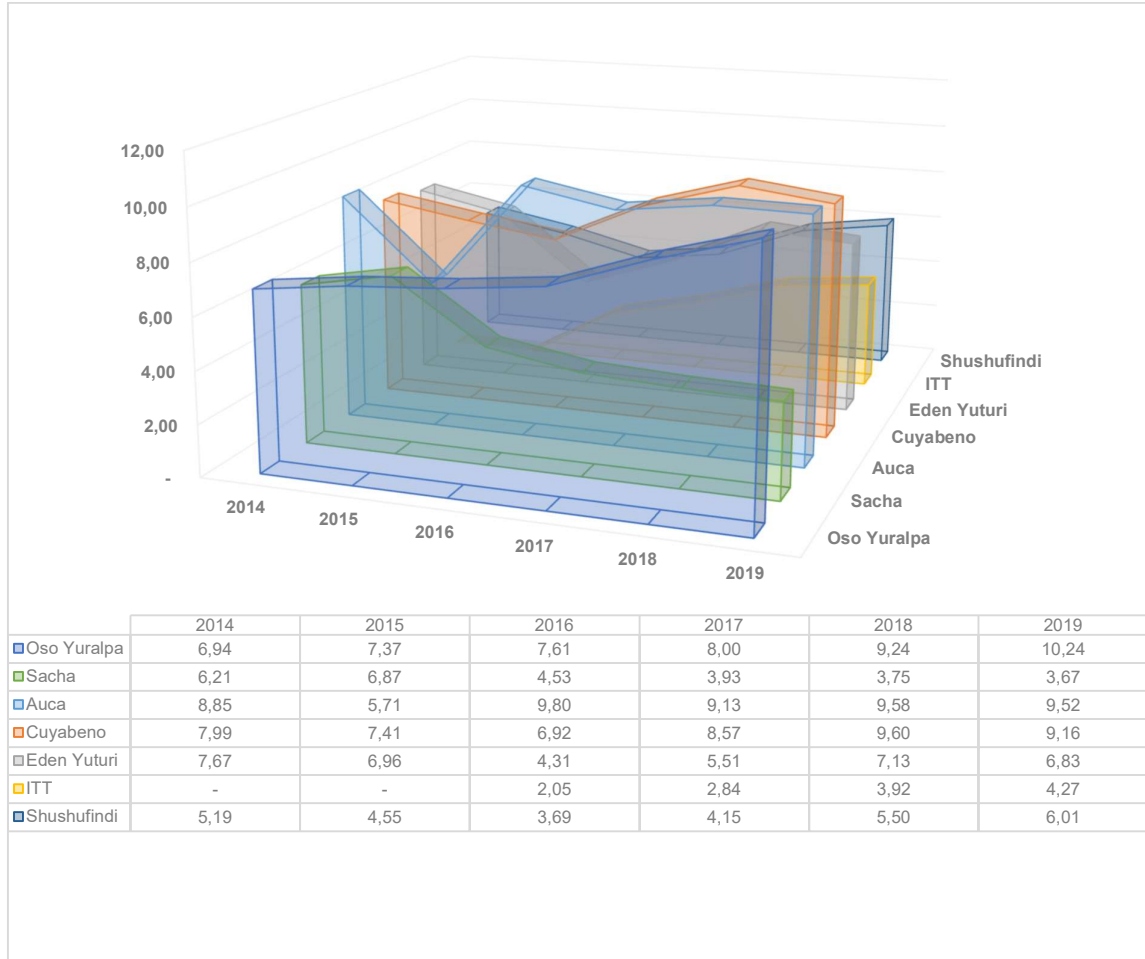
Elaboración: Propia

Los activos Auca, Cuyabeno, Edén Yuturi y Oso Yuralpa, tienen un costo que supera la media del costo de producción de los campos en estudio, debido a que son campos maduros; es decir, su producción ha declinado conforme la vida útil de los yacimientos y con el fin de mantener estos pozos operativos la empresa debe realizar un mayor esfuerzo económico, en contraste, los activos Sacha y Shushufindi, mantienen un costo de producción relativamente bajo debido a la cantidad de barriles producidos; así mismo, el campo ITT en el Bloque 43 cuyas reservas se están explotando por primera vez y su producción es elevada.

El uso eficiente de los recursos, tienen gran representatividad e importancia dentro de la organización y es uno de los objetivos del Control Interno, su evaluación se puede verificar a través de indicadores de desempeño o de gestión, en este sentido, el costo de producción es un índice que muestra la eficiencia de la organización y como esta ha gestionado sus recursos, va en función de la producción generada por la empresa en un período determinado y guarda relación directa con el desempeño de la ejecución presupuestaria; de modo que, a un mayor volumen de producción, el costo de producción tenderá a la baja o en su defecto, a una mayor ejecución presupuestaria, el costo de producción tenderá a ser alto; es decir ambas variables pueden tener una repercusión significativa dentro del indicador.

El Gráfico No 5, muestra la evolución del costo de producción por activo dentro del período del 2014 al 2019. En el que se pone de manifiesto que a una mayor ejecución presupuestaria el costo de producción se ve afectado y se incrementa, no así con ITT y Sacha en donde la producción al ser incremental permite que la pendiente del costo de producción se establezca.

Gráfico 6 Evolución Costo de Producción por Activo 2014 - 2019

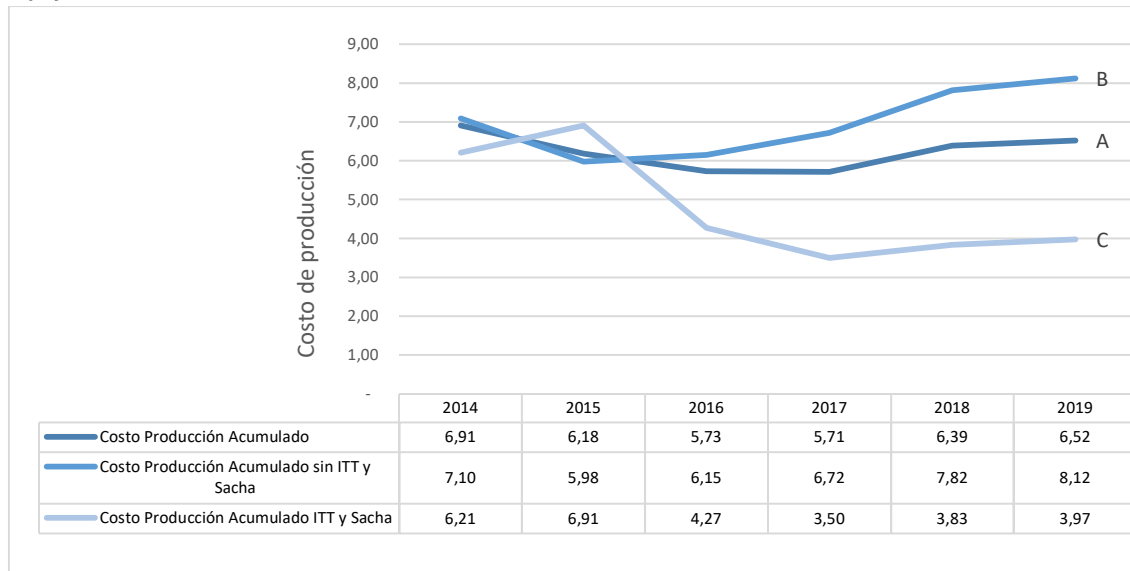


Fuente: Petroamazonas EP - 2021

Elaboración propia

El *Gráfico No 7*, muestra cual ha sido el comportamiento del costo de producción durante el período en estudio y en donde se puede constatar que la producción generada por los campos ITT y Sacha, tiene una influencia directa debido a su volumen de producción, mas no por su significancia dentro de la ejecución presupuestaria; es decir, los costos de producción del resto de campos tienden a ser altos debido a que su ejecución presupuestaria no existió una optimización de costos y gastos en las operaciones o por la declinación de la curva de producción de los campos analizados, es decir, tanto la ejecución presupuestaria como la producción generada por la empresa, deben presentar niveles razonables y estar acordes a la naturaleza de las actividades de la organización y a los objetivos que persigue; en consecuencia, la aplicabilidad de este índice puede referirse hacia diferentes tipos de industrias, en donde la optimización de los recursos resulta en muchos casos dificultosa dados los diferentes riesgos que se debe asumir.

Gráfico 7 Evolución del Costo de Producción - Petroamazonas EP período 2014 al 2019



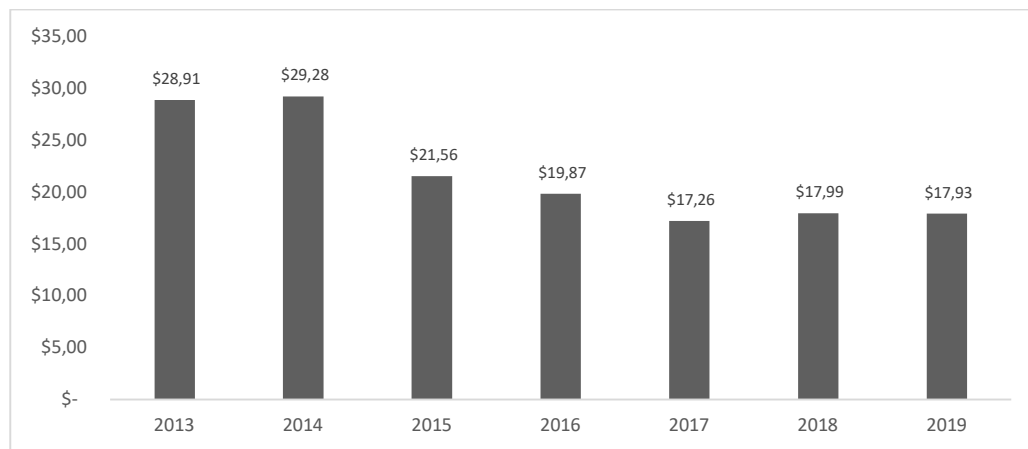
Fuente: Petroamazonas EP
Elaboración propia

La curva A, muestra el costo de producción total, donde la pendiente tiende a estabilizarse debido a la influencia de en la producción de los activos Sacha e ITT, mientras que en la curva B la pendiente tiende a elevarse en virtud de que no existe un incremento en la producción o porque la ejecución presupuestaria es elevada; la curva B corresponde a todos los activos sin tomar en consideración la producción y ejecución de los activos Sacha e ITT, y por lo contrario, la curva C de los activos ITT y Sacha tiende a bajar y se estabiliza debido a un mayor volumen de producción, y una ejecución presupuestaria acorde a las actividades operativas, esta última como se evidencia contribuye a una estabilidad en el costo a nivel de todos los campos en estudio.

Aun cuando el costo o el gasto se incrementa, no necesariamente debe significar que existirá un incremento en la producción; la organización puede caer en la falta de optimización de recursos que puede ser provocada por una situación favorable en el mercado como por ejemplo, políticas macroeconómicas, incentivos gubernamentales o externos, ley de oferta y demanda, entre otros; que permiten que la entidad pueda producir, vender o comercializar un producto en mayor volumen y precio; sin embargo, es responsabilidad de la entidad, resguardar los recursos que son producto de estas situaciones favorables y precautelar la rentabilidad generada para aquellas épocas en donde pudiera existir una recesión económica o cambios en las políticas macroeconómicas o gubernamentales que conlleven a que la organización no pueda realizar inversiones que son necesarias para mantener y optimizar la producción.

En el *Gráfico No 8*, se detalla la evolución del costo de producción de la organización el cual muestra una tendencia a la baja en el transcurso de los años, denotando así la filosofía de optimización de recursos; sin embargo, *la – eficiencia y eficacia de las operaciones*, no solo está relacionada con la optimización de los recursos disponibles, sino también se basa en la gestión que una organización deba realizar tanto internamente, como con el resto de sus grupos de interés a fin de establecer una armonía que permita, dada una situación crítica o poco favorable, generar valor en las operaciones que se realicen entre las partes a través de instrumentos financieros que estén al alcance de la entidad.

Gráfico 8 Evolución del costo total del barril producido



Fuente: Petroamazonas EP, Reporte Gerencial 2018 y producción y costo total año 2019. Elaboración propia.

La Tabla No 8, muestra una simulación de la rentabilidad obtenida por cada uno de los activos de acuerdo a la producción alcanzada dentro del período 2014 – 2019, en donde se demuestra que los ingresos del Estado ecuatoriano se vieron afectados debido a los siguientes factores: a) el precio internacional del crudo en el que se refleja una disminución importante del WTI a partir del año 2014, b) la cantidad de barriles producidos por la entidad y a la declinación de las curvas de producción, c) el costo de producción obtenido en cada período, sobre el que se observa que los campos Sacha e ITT al igual que Shushufindi y Sacha.

Tabla 8 Renta Petrolera por Activo – período 2014 – 2019 (en miles de millones de USD\$)

Activo	INGRESOS PARA EL ESTADO ECUATORIANO (En miles de millones de USD\$)						Total General
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
	Precio WTI promedio por año						
	\$93.17	\$48.74	\$43.21	\$50.91	\$64.90	\$57.03	
Auca	\$1.82	\$0.86	\$0.58	\$0.79	\$1.05	\$1.07	\$6.18
Cuyabeno	\$0.72	\$0.30	\$0.26	\$0.27	\$0.36	\$0.29	\$2.20
Eden Yuturi	\$1.34	\$0.49	\$0.59	\$0.64	\$0.72	\$0.55	\$4.33
ITT	-	-	\$0.10	\$0.61	\$1.08	\$1.13	\$2.92
Oso Yuralpa	\$1.24	\$0.50	\$0.35	\$0.37	\$0.45	\$0.32	\$3.23
Sacha	\$2.02	\$0.86	\$0.76	\$0.91	\$1.24	\$1.09	\$6.88
Shushufindi	\$2.42	\$1.05	\$0.96	\$0.98	\$1.25	\$0.94	\$7.61
Total renta petrolera	\$9.56	\$4.07	\$3.61	\$4.57	\$6.15	\$5.39	\$33.35

Fuente: Petroamazonas EP – 2021

<https://datosmacro.expansion.com/materias-primas/petroleo-wti>

<https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.html>

Elaboración propia

Conforme lo señalado, se determina que la rentabilidad de un pozo está establecida por la curva de declinación de la producción, ya que la producción es una variable que afecta directamente al costo de producción; es decir, a mayor producción en barriles de crudo, menor es el costo de producción y viceversa. Así mismo, mientras más bajo sea el costo de producción, producto de una ejecución presupuestaria eficiente, generará mayor rentabilidad, lo que conlleva a mejorar los recursos recibidos por el Estado.

4.2 Resultados obtenidos

Como resultado de los análisis efectuados, y de acuerdo al Informe de Gestión de Petroamazonas EP del año 2016 (Petroamazonas EP, 2016) se efectuó en este año, una programación de workovers (reacondicionamiento de pozos), hacia aquellos pozos cuya producción resultó más significativa, obteniendo un mayor volumen de producción y por lo tanto, optimizando la ejecución presupuestaria; y de igual manera, se ejecutó un sistema planificación de inventarios, que permitió que la organización reduzca sus promedios de compras y de consumo.

De igual manera, de acuerdo a (Petroamazonas EP, 2016) existió una política optimización de recursos debido a la baja del precio internacional del crudo, las acciones se enfocaron en la reducción de alquileres, seguridad, pago de horas extras, se negociaron tarifas con proveedores o descuentos en los precios de los contratos, además de contrataciones con proveedores dentro del área de influencia directa que permitieron acceder a tarifas

diferenciadas en relación a otros proveedores en los servicios de alimentación, confección de uniformes, limpieza y transporte terrestre y fluvial; todo esto correspondió a las Áreas de Apoyo en la cadena de valor de la empresa y por su optimización se vio finalmente reflejada en el costo de producción. (Ver Gráfico No 8)

En cuanto a los servicios de financiamiento para campos maduros de distintas locaciones del distrito amazónico, en el año 2016, se ejecutó una renegociación de las tarifas (Petroamazonas EP, 2016), de las cuales en inicio, fueron contraproducentes para los ingresos generados para el país, dado el precio internacional del crudo, bajo este contexto, las tarifas renegociadas generaron un precio menor al inicialmente negociado, y de igual forma en el según el Informe de Gestión de Petroamazonas EP del año 2017 (Petroamazonas EP, 2017), se renegociaron tarifas para los consorcios Pardaliservices y Shushufindi, generando así una optimización de recursos y por lo tanto una ejecución presupuestaria reducida por el pago de tarifas, y por lo tanto se refleja una disminución del costo de producción.

Las operaciones y actividades de una organización, están atadas a riesgos externos que no se pueden controlar; un riesgo externo se puede considerar la volatilidad del precio del crudo o también los problemas internos del país; en octubre del año 2019 representaron una baja de producción aproximada de 1.5 millones de barriles de petróleo debido al cierre de pozos (El Universo, 2019), dentro de este marco, la organización pudo haber optimizado sus recursos, y haber realizado una gestión eficiente, sin embargo, esa pérdida de producción influyó directamente dentro de la ejecución presupuestaria, debido al apagado de pozos y su costo de reactivación, las pérdidas a la infraestructura ocasionado por las personas ajenas a la entidad; así mismo, existe una afectación al costo de producción por la disminución de los barriles no producidos debido al cierre de pozos.

En relación a este factor de riesgo, la organización manejó planes de Relaciones Comunitarias cuyo enfoque se basa en el beneficio y el desarrollo de las poblaciones inmersas en la zona de influencia directa, esta representa una medida para minimizar los conflictos con este sector, sin embargo, los sucesos mencionados constituyen un riesgo que la empresa no pudo prevenir.

El plan estratégico 2017 – 2021 (Petroamazonas EP, 2017) tuvo su enfoque en la falta de recursos asignados por el Gobierno Central, lo que ocasiona que la empresa no cumpla con sus obligaciones de forma oportuna; y así mismo, no cuenta con los recursos suficientes para

continuar con proyectos de mantenimiento, o que los proyectos se tomen más tiempo de lo programado en su ejecución y realización, lo que causa que los objetivos de producción se vean afectados; todas estas son situaciones que aun cuando la organización puede o no precautelar tiene incidencia en el costo de producción.

En el presente estudio, se evalúan los objetivos del control interno y sus categorías para contrastarlos con los resultados obtenidos, en este sentido, se exponen a continuación:

La – *Eficiencia y eficacia de las operaciones*, debe evaluarse mediante términos de rentabilidad en donde se verifique bajo un determinado indicador, si los costos o gastos que la organización deba incurrir para la continuidad de las operaciones son rentables; en este sentido, se realizan los siguientes enunciados que permitirán evidenciar la viabilidad de realizar o no una determinada inversión:

- La rentabilidad de un pozo está influenciada por el precio del crudo a nivel mundial, ya que la utilidad que recibe por la producción; está atada al precio WTI; es decir, independientemente del impacto de las variables – cantidad de barriles producidos, - ejecución del costo y gasto, y, – costo de producción, la utilidad dependerá del precio internacional de crudo.
- Punto de equilibrio: El punto de equilibrio está sujeto al precio de mercado y al monto de inversión que la organización va a asumir para continuar con las operaciones; está dado mediante la siguiente ecuación:

$$\text{Cantidad de equilibrio} = \frac{\text{Inversión Total}}{\text{Precio del crudo}}$$

El precio del crudo ecuatoriano, está sujeto a un diferencial con el WTI, para el modelo se toma un valor de \$6.05, correspondiente a la cesta Oriente y Napo y adicionalmente, se realiza el ajuste de calidad en base al API de cada campo; así mismo se ha descontado del precio: las regalías, ley 10, ley 40, transporte y comercialización, en base al Oficio MINFIN-MINFIN-2017-0042-O, Instrucciones para las liquidaciones del petróleo crudo.

Con una inversión de \$150.000,00 deberá extraer al menos 1958 barriles de crudo para que sus costos a un precio descontado de \$76.62, sean cubiertos, y dicha inversión no genere pérdida.

$$\text{Cantidad de equilibrio} = \frac{150.000,00}{76.62} = 1958 \text{ unidades}$$

La *Tabla No 8*, muestra que, en el peor escenario donde el precio del crudo se encuentre en al menos \$26, y los costos de mantener un pozo ascendieran a USD\$ 35.000; la cantidad diaria mínima a producir para un pozo es de 45 barriles.

Tabla 9 Producción de equilibrio – En situación desfavorable

(a) Precio por barril	\$26.00
(b) Costo Total	\$35,000.00
(c) Cantidad de Equilibrio (b / a)	1,346.15
Producción diaria en barriles (c) / 30	45

Elaboración propia

De igual manera si se conoce la cantidad estimada de producción en un determinado período, podemos determinar cuál es el monto máximo que debemos desembolsar para continuar con las operaciones dado un precio de mercado.

$$\text{Cantidad Estimada de Producción} * \text{Precio} = \text{Inversión de equilibrio}$$

La inversión de equilibrio debe ser equivalente al ingreso de equilibrio, sin embargo; este valor depende del precio del crudo, por lo tanto, a un mayor precio del crudo, el ingreso será mayor y por lo tanto la inversión de equilibrio; la importancia de este indicador es poder estandarizar la inversión de equilibrio, independientemente cual fuere el precio del crudo en un periodo determinado; la organización, debe mantener un enfoque en donde la producción continúe a niveles razonables o tienda a elevarse en el tiempo, en un punto en donde los costos fijos se cubran, y los costos variables se estabilicen aun cuando se incrementen.

Es necesario por tanto evaluar, si cualquiera sea la producción realizada, un pozo es rentable o no para la organización, y que los costos y gastos que se deban asumir para continuar con la operación de ese pozo, resulta beneficioso. La *Tabla No 10* permite mostrar, según su escenario, cuál sería la rentabilidad que percibirá la organización para continuar produciendo, dado un monto de costos y gastos y precio de mercado:

Tabla 10 Cantidades de equilibrio por escenario y precio del crudo

Punto de equilibrio	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
<u>WTI</u>	\$ 50.00	\$ 102.20	\$ 70.00
Precio descontado	\$ 34.08	\$ 76.62	\$ 50.38
Unidades producidas	800	800	800
Ingreso Total	27,264.00	61,296.00	40,304.00
Costo Total	\$ 57,520.00	\$ 57,520.00	\$ 57,520.00
Utilidad	\$ (30,256.00)	\$ 3,776.00	\$ (17,216.00)
Cantidad de Equilibrio	\$ 1,687.79	\$ 750.72	\$ 1,141.72
Producción diaria	56.26	25.02	38.06

Elaboración propia.

El escenario 1 muestra que un pozo debe producir al menos 1688 barriles para cubrir los costos, el escenario 2 debe producir al menos 750, y en el escenario 3 producir al menos 1142 unidades. Es decir, la cantidad que la organización deba producir está en función al precio internacional del crudo con el fin de evaluar si un pozo dado un determinado monto de costos, debe seguir operativo de acuerdo a la rentabilidad que genere.

La entidad puede también evaluar cuál será el impacto que una determinada inversión tendrá dentro de la estructura de su costo de producción, y si es viable efectuarlo tomando en consideración la producción que pueda generar y la rentabilidad que vaya a obtener.

En la *Tabla No 11*, se toma como referencia un gasto por evaluación de pozo con MTU, cuyo costo mensual referencial asciende a USD \$52,502.40 y la producción que se espera recuperar por aplicar esta herramienta en la operación es de 2000 barriles mensuales; el monto de la inversión deberá ser añadido a la ejecución presupuestaria.

Tabla 11 Influencia de una inversión dentro de la estructura del Costo de Producción.

Producción	Volumen en Barriles	Costos y Gastos	Monto ejecutado	Costo de producción
Producción año 2018	2,021,889.79	Ejecución 2018	\$7,591,550.88	\$3.75
Producción estimada con MTU	800.00	Costo Mensual MTU	\$52,502.40	\$65.63
Producción Total con MTU	2,022,689.79	Ejecución Costos con MTU	\$7,644,053.28	\$3.78

Elaboración propia

De lo expuesto en el escenario, el costo por barril producido utilizando el servicio de evaluación de pozo con MTU será de USD \$65.63, sin embargo, el incremento de 800 barriles en la producción global, provocará que el costo de producción a nivel de todo el campo, se incremente en USD \$0.03.

La organización debe evaluar si sus inversiones generarán valor agregado en la producción: la TIR, el VAN y período de recuperación de la inversión en la industria petrolera son parámetros cuyo cálculo arroja generalmente resultados positivos, debido a la demanda mundial que existe por el petróleo; y su precio, aun cuando puede resultar volátil en ciertos periodos de tiempo, permite resultados positivos en estos indicadores.

Tabla 12 Escenarios para determinación de indicadores financieros

Mes	Escenario	1	2	3	1	2	3	FLUJOS NETOS DE EFECTIVO			
	Tasa de Descuento							12.00%	12.00%	12.00%	
	Inversión inicial							-\$52,502.50	-\$52,502.50	-\$52,502.50	
	Producción	INGRESOS			EGRESOS			1	2	3	
Precio Crudo / Costo mensual	\$34.08	\$76.62	\$50.38	\$8.68	\$8.75	\$8.90					
1	800	\$27,264.00	\$61,296.00	\$40,304.00	\$6,944.00	\$7,000.00	\$7,120.00	\$20,320.00	\$54,296.00	\$33,184.00	
2	840	\$28,627.20	\$64,360.80	\$42,319.20	\$7,291.20	\$7,350.00	\$7,476.00	\$21,336.00	\$57,010.80	\$34,843.20	
3	890	\$30,331.20	\$68,191.80	\$44,838.20	\$7,725.20	\$7,787.50	\$7,921.00	\$22,606.00	\$60,404.30	\$36,917.20	
4	860	\$29,308.80	\$65,893.20	\$43,326.80	\$7,464.80	\$7,525.00	\$7,654.00	\$21,844.00	\$58,368.20	\$35,672.80	
5	855	\$29,138.40	\$65,510.10	\$43,074.90	\$7,421.40	\$7,481.25	\$7,609.50	\$21,717.00	\$58,028.85	\$35,465.40	
								TIR	30%	104%	60%
								VAN	\$24,944.86	\$154,440.49	\$73,974.52

Elaboración propia.

El resultado de la *Tabla 12*, muestra que en 5 meses de producción del pozo se recuperará la inversión en todos los escenarios y así mismo tanto el TIR y el VAN son positivos, lo que da como resultado la viabilidad de la inversión; la influencia de la producción de todo

el campo, provoca que todos los pozos productivos obtengan utilidad aun cuando los precios del crudo se encuentran bajos, como lo señalado en el escenario 1.

Este enunciado conlleva a que la mentalidad y las acciones de la organización se enfoquen en que todas las inversiones que se realicen sean siempre viables, y que no existen pérdidas o riesgos al ejecutarlas, llegando por lo tanto a asumir costos y gastos que no generan valor agregado en la producción; como alquileres de equipos, campers, vehículos, entre otros que representaron dentro del período de estudio un monto aproximado de 35 millones de dólares para la organización, el Reporte Gerencial del año 2018, (Petroamazonas EP, 2018) muestra las acciones tomadas respecto a estos rubros:

“El 2018 fue, para Petroamazonas EP, la consolidación de la mejora de costos y optimización de los recursos otorgados por el Gobierno Nacional para su operación, convirtiendo a la estatal petrolera, en una empresa rentable ante cualquier escenario de precios internacionales del petróleo. La estrategia de optimización de costos, que inició en el 2016, ha permitido importantes ahorros para el Estado ecuatoriano en servicios tales como: trabajos de ingeniería, reacondicionamiento, perforación, renta de campers y vehículos, entre otros”.

Todos estos costos y gastos ejecutados, influyeron significativamente en la ejecución presupuestaria y por lo tanto en el costo de producción; una vez tomadas las medidas de optimización de la ejecución presupuestaria por parte de la Dirección de la organización, llegaron a disminuir considerablemente o incluso hasta desaparecer; es decir, no tuvieron influencia directa en la producción; es por esta razón que la organización debe analizar la ejecución de los costos y gastos, aun cuando los parámetros para la evaluación de inversiones son favorables y si son realmente necesarios o se deberán optar otras alternativas que agreguen valor a la producción.

Como resultado del cuestionario enfocado a la producción de crudo y de la eficiencia de la ejecución presupuestaria realizado a funcionarios de la entidad tanto personal técnico y administrativo, así como también auditores internos, se obtuvieron los datos señalados en el Gráfico 9 en el cual se muestra que la vía más factible para mejorar la producción de crudo es a través de la inversión a través de la perforación de pozos y exploración de nuevos yacimientos, de igual manera, el resultado arroja que la optimización de procesos y el control de recursos, permiten una optimización de la ejecución presupuestaria.

Gráfico 9 Factores en la producción de crudo y eficiencia en la ejecución presupuestaria



Fuente: Cuestionario sobre el control interno al personal de Petroamazonas EP - 2021

Elaboración propia

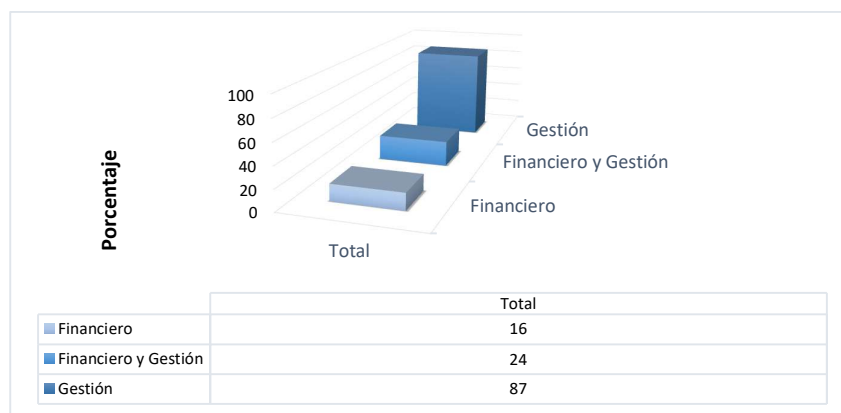
En relación – *al cumplimiento de leyes y regulaciones aplicables*; si bien la empresa dentro de su entorno de control denota un cumplimiento de las leyes y disposiciones de Gobierno, y, además, cumple con lo dictaminado en la legislación enfocada a su línea de negocio y tipo de empresa; en el período de análisis la Contraloría General del Estado efectuó diversos exámenes especiales, en los cuales se observó como debilidad la correcta aplicación de la normativa en la ejecución de las labores de los servidores públicos, lo que implica un riesgo al que la empresa debe atacar y que constituye de igual forma una limitación de su Control Interno

Aunque el talento humano constituyó una fuerza productiva para el logro de los objetivos dada su experiencia dentro de la industria petrolera y formó parte de su fortalezas, la historia de la organización al absorber diferentes campos cuya cultura organizacional se encontraba enfocada al sector privado, provoca que exista una resistencia de cambio al sector público de toda la estructura de la organización, según el análisis FODA efectuado dentro del Plan Estratégico de Petroamazonas EP 2017 – 2021 (Petroamazonas EP, 2017), se constituye como una debilidad las “Dificultades en la consolidación de la cultura organizacional, debido a la absorción de los bloques pertenecientes a Perenco y Petrobras”; en este sentido, el desconocimiento de la normativa y regulaciones enfocados el sector público, provocó que los

empleados cayeran en errores e incumplimientos por desconocimiento u omisión, lo que resulta en desviaciones del control interno y sanciones administrativas y glosas a los funcionarios.

Durante el transcurso de los años 2013 al 2019, se efectuaron 127 exámenes de auditoría a Petroamazonas EP; la *Figura No 6*, muestra la cantidad de informes emitidos los cuales fueron catalogados de acuerdo a las observaciones emitidas por la CGE; nótese en el mismo, que en su mayoría están representados por observaciones relacionadas con la Gestión, es decir, cómo el incumplimiento de una norma, afecta a la gestión ejecutada por los funcionarios y por lo tanto a la entidad; las implicaciones que las recomendaciones a los informes, inciden directamente a la ejecución presupuestaria por los reprocesos continuos que se originan por la falta en el cumplimiento de leyes y regulaciones aplicables; así mismo, en menor grado aquellas recomendaciones que tienen que ver con el ámbito financiero, donde los errores u omisiones de los funcionarios, provocan o pueden provocar un impacto financiero en la organización y acarrear pérdidas materiales, delito de colusión o evadir los controles implementados para precautelar los recursos.

Gráfico 10 Petroamazonas EP: Informes auditados período 2013 - 2019



Fuente: Contraloría General del Estado – Informes aprobados por entidad.
Elaboración propia.

Por último, aquellas que tienen observaciones tanto en el ámbito financiero como en el de gestión; en cuyo caso, su incumplimiento, concierne a errores en la administración de los contratos o acciones que debieron ser aplicadas para la optimización de recursos y buena ejecución de los contratos.

Dentro de su plan estratégico, la organización tomó en consideración que la falta de observación a los procedimientos contractuales previo a las adquisiciones, acarrea como resultado la suscripción de convenios de pago, o desembolsos que están fuera del presupuesto; no obstante, la organización dentro de su ambiente de control ha considerado las observaciones a los procedimientos contractuales previo a las adquisiciones a fin de mitigar los riesgos que generan la falta de esta estructura legal.

La falta de capacitación al personal de una organización conlleva a que la entidad asuma riesgos de pérdida material o errores por omisión o desconocimiento; según Max Weber (Weber, 1977), es una característica de la burocracia:

“IV. Administrar un cargo, y administrarlo de manera especializada, implica, por lo general, una preparación cabal y experta. Esto se exige cada vez más del ejecutivo moderno y del empleado de las empresas privadas, así como se exige del funcionario público”

El cuestionario realizado a funcionarios de la entidad tanto personal técnico y administrativo como también auditores internos, se obtuvo el siguiente resultado expresado en el Gráfico 10; en donde se evidencia que el 100% de los funcionarios está de acuerdo a que el control interno, permite una mejora continua de las actividades de la empresa, sin embargo, el 50% considera que no existió una contribución favorable del control interno en la organización, en cuanto a la capacitación consideran que no han recibido capacitación adecuada acerca del control interno y la legislación por parte de la organización.

Gráfico 11 Influencia del Control Interno en Petroamazonas EP



Fuente: Cuestionario sobre el control interno al personal de Petroamazonas EP - 2021
Elaboración propia.

Así mismo, – *la confiabilidad de la información financiera* es un objetivo que afecta directamente a la organización y su ejecución presupuestaria, dentro del análisis de los datos

recolectados en relación a las auditorías de estados financieros y exámenes especiales realizados a la organización¹¹ se evidenciaron incumplimientos relacionados a la sobrevaloración de inventarios, importaciones no liquidadas, sobreestimaciones realizadas a las cuentas por pagar, falta de certificaciones presupuestarias que impidieron cumplir con la planificación y provisiones por pagar no contabilizadas dentro del período respectivo.

La confiabilidad de la información financiera tiene importancia relevante por cuanto permite que la organización tome decisiones de manera oportuna y, además que la integridad de la información generada en las actividades, sea fiable para los grupos de interés; las acciones encaminadas por la organización en relación a la fiabilidad de la información financiera permite el aseguramiento de los recursos y además su optimización; de igual forma, permite realizar una correcta planificación, cualquier desvío relacionado con la presentación de información financiera de manera fiable, provocará que la organización asuma riesgos de liquidez, solvencia, pérdidas significativas o que no se cumplan con los objetivos estratégicos.

Conclusiones:

- Conforme la metodología aplicada a la presente investigación, se pudo determinar que, en situaciones favorables como períodos de abundancia en producción, ingresos, y otros, las organizaciones pasan por alto los objetivos del control interno. Un panorama interno y externo favorable, puede provocar cierta sensación de estabilidad y de confianza y una mentalidad de que la situación empresarial marcha bien; sin embargo, existen situaciones que la organización pasa por alto y que dada la confianza engañosa, no está en la capacidad de aplicar acciones oportunas para paliar escenarios adversos.
- Las categorías de los objetivos del control interno tienen una incidencia directa dentro de la ejecución presupuestaria de una organización, puesto que a través de los mismos se pueden evaluar bajo distintos escenarios, la viabilidad de las operaciones y la optimización de los recursos. Aun cuando en la estructura organizacional se observe que los componentes del control interno se hallan implementados bajo una norma, un procedimiento interno o la legislación, los efectos de la aplicación de cada uno de los

¹¹ <https://www.contraloria.gob.ec/Consultas/InformesAprobados> seguimiento de auditorías a los estados financieros y ejecución presupuestaria durante los años 2014 al 2017, en los años posteriores, 2018 y 2019, no se evidenció auditorías realizadas bajo este alcance en la elaboración de la presente investigación.

componentes no siempre se visualizan en los resultados de su gestión, debido a que las categorías de los objetivos que persigue el control interno han sido pasados por alto.

- La aplicación de indicadores y estándares en la gestión representa el grado de control que la organización realiza en un determinado período en relación a la ejecución de su presupuesto y su volumen de producción; así mismo, la aplicabilidad en otras organizaciones de los sectores estratégicos, puede ser de suma relevancia. La organización, con el fin de lograr una eficacia y eficiencia en sus operaciones, debe evaluar sus objetivos mediante indicadores de costos de producción o de rentabilidad, con el fin de optimizarlos y realizar los ajustes necesarios para que evitar pérdidas o evitar factores que incidan en una baja producción.
- El dinamismo que representa los factores de la ejecución presupuestaria y los volúmenes de producción, tienen su afectación dentro del costo de producción, cualquier cambio en ambas variables, representa un cambio en el indicador, por lo tanto es fundamental que la organización en primera instancia, lo mantenga como un objetivo y además que el mismo sirva para mitigar los riesgos, desviaciones y fallos a consecuencia de las inobservancias, aplicabilidad del Control Interno, normativa y regulaciones, y factores externos como la volatilidad del precio del crudo, problemática interna del país, decisiones de Gobierno, disminución de los recursos naturales, entre otros.
- La capacitación a los empleados de la organización acerca de temas que afectan directamente a la entidad en toda su estructura y en todo su entorno de control debe constituirse como parte de la cultura de la organización, su Control Interno y como un objetivo a ser desarrollado; la organización no podrá tener una certeza razonable de que está cumpliendo las regulaciones y leyes aplicables, si sus funcionarios no cuentan con la suficiente capacitación y conocimientos para precautelar los recursos empresariales que permitan ser más eficiente y eficaz a Petroamazonas EP.

Bibliografía

- Aguas Pután, R. (20 de mayo de 2016). El Petróleo: Efecto social y económico en el Ecuador. (U. T. Babahoyo, Ed.) *Journal of Science and Research*, 1(3), 29-32.
doi:<https://doi.org/10.26910/issn.2528-8083vol1iss3.2016pp29-32>
- ASAMBLEA NACIONAL. (22 de octubre de 2010). COPLAFIP. *Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- ASAMBLEA NACIONAL. (19 de mayo de 2017). LOEP. *LEY ORGANICA DE EMPRESAS PUBLICAS*. Quito, Ecuador.
- ASAMBLEA NACIONAL. (25 de mayo de 2017). RCOPLAFIP. *Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- ASAMBLEA NACIONAL. (01 de agosto de 2018). CRE. *Constitución de la República del Ecuador 2008*.
- Baby, P., Rivadeneira, M., & Barragán, R. (2014). *LA CUENCA ORIENTE: GEOLOGÍA Y PETRÓLEO* (Tercera Edición ed.). Quito, Ecuador: IFEA Instituto Francés de Estudios Andinos. doi:ISBN-9978-43-859-9
- Bernal, C. (2010). Metodología de la Investigación. En C. Bernal, *Metodología de la Investigación* (pág. 111). Colombia.
- CONGRESO NACIONAL. (18 de mayo de 2004). LOTAIP. *LEY ORGÁNICA DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA*. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 337.
- CONGRESO NACIONAL. (07 de julio de 2017). LOCGE. *Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- CONSEJO SUPREMO DE GOBIERNO. (21 de mayo de 2018). LEY DE HIDROCARBUROS. *LEY DE HIDROCARBUROS*. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial 711 de 15-nov.-1978.
- CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO. (30 de junio de 2016). NCI CGE. *Normas de Control Interno de la CGE*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Del Toro Ríos, J. C., Fonteboa Vizcaino, A., Armada, T. E., & Santos Cid, C. M. (2005). *Control Interno II - Programa de preparación económica para cuadros* (Vols. ISBN 959-7185-04-0). La Habana, Cuba: Centro de Estudios Contables Financieros y de Seguros (CECOFIS).
doi:10.13140/RG.2.1.1684.2484
- El Comercio. (24 de octubre de 2015). www.elcomercio.com. Obtenido de www.elcomercio.com:
<https://www.elcomercio.com/actualidad/petroamazonas-presupuestos-inversion-ecuador-petroleo.html>
- El Telégrafo. (07 de marzo de 2016). *Petroamazonas EP reducirá \$ 200 millones en su presupuesto*. Obtenido de eltelegrafo:
<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/petroamazonas-reduccion-presupuesto>
- El Universo. (14 de noviembre de 2014). www.eluniverso.com. Recuperado el 2021, de www.eluniverso.com:
<https://www.eluniverso.com/noticias/2014/11/14/nota/4221006/petroleo-cayo-ayer-nivel-mas-bajo-hace-4-anos/>
- El Universo. (4 de enero de 2015). *El petróleo cae y complica la economía de Ecuador este 2015*. Obtenido de www.eluniverso.com:
<https://www.eluniverso.com/noticias/2015/01/04/nota/4396261/petroleo-cae-complica-economia-este-2015>
- El Universo. (11 de octubre de 2019). <https://www.eluniverso.com/>. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/>:
<https://www.eluniverso.com/noticias/2019/10/11/nota/7555562/produccion-petrolera-cayo-548-ocho-dias-medio-paro/>
- Estupiñán Gaitán, R. (2015). *Control Interno y Fraudes COSO I, II, III con base en los ciclos transaccionales* (Tercera edición ed.). Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones.

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2010). *Metodología de Investigación* (Quinta Edición ed.). (McGraw-Hill, & Interamericana Editores S.A. de C.V., Edits.) México D.F., México: McGraw-Hill.
- Hurtado León, I., & Toro Garrido, J. (2005). *PARADIGMAS Y METODOS DE INVESTIGACION, en tiempos de cambio* (Quinta ed.). Valencia, Carabobo, Venezuela: Episteme Consultores Asociados C. A.
- IAASB Internacional Auditing and Assurance Standards Board. (2019). NIA 315. *Norma Internacional de Auditoría 315*. Obtenido de <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/ISA-315-Full-Standard-and-Conforming-Amendments-2019-.pdf>
- Ivanega, M. M. (octubre de 2016). El Control de la Actividad Estatal. *Gestión Pública y Control Interno, I*, 734. (A. d. Aires, Ed.) Buenos Aires, Argentina. Obtenido de <http://www.derecho.uba.ar/docentes/pdf/el-control-de-la-actividad-estatal/cae-ivanega-gestion.pdf>
- Lins, C., Morais, R., & Hollanda, L. (febrero de 2016). <https://www.kas.de>. Obtenido de https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=1efc8f05-aa3d-f32d-bda7-12eaa80b1283&groupId=252038
- Londoño Palacio, O., Maldonado Granados, L., & Calderón Villafañez, L. (2016). <http://iconk.org/>. Obtenido de Internacional Corporation of Networks of Knowledge: <http://iconk.org/docs/guiaea.pdf>
- Mantilla B., S. A. (2013). *Auditoría del Control Interno* (Tercera Ed. ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Mantilla, S. A. (2005). *Control Interno Informe COSO* (Cuarta ed., Vol. 1). Bogotá, Colombia: Editorial Kimpres Ltda. Recuperado el 2020
- Mantilla, S. A. (2013). *Audioría del Control Interno*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Marzo Carpio, M. (febrero de 2015). <http://www.funseam.com>. Obtenido de EL DESPLOME 2014-2015 DE LOS PRECIOS DEL CRUDO: CAUSAS Y PREVISIONES A CORTO PLAZO: http://www.funseam.com/phocadownload/Informes/Informe_Funseam_Febrero2015-Desplome_2014-2015_de_los_precios_del_crudo.pdf
- MINISTERIO DE FINANZAS. (5 de abril de 2018). Normas Técnicas de Presupuesto. 53. Quito, Pichincha, Ecuador.
- MINISTERIO DE HIDROCARBUROS. (02 de Febrero de 2018). REGLAMENTO DE OPERACIONES HIDROCARBURÍFERAS. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Montilla, F. (octubre de 2007). <https://www.zonaeconomica.com>. Obtenido de www.zonaeconomica.com: <https://www.zonaeconomica.com/riesgo-pais>
- Petroamazonas EP. (17 de 10 de 2013). Política de la Gerencia de Planificación y Control de Gestión. 10. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Petroamazonas EP. (2014). *Informe de Gestión 2014*. Empresa Pública de Exploración y Explotación de Hidrocarburos PETROAMAZONAS EP, Quito. Recuperado el 2020, de <https://www.petroamazonas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/AudienciaPublica2014.pdf>
- Petroamazonas EP. (2016). Análisis de la declinación de los campos y su incidencia en la producción. *REPORTE GERENCIAL 2016*, 45. Recuperado el 2021, de [//www.petroamazonas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/12/InformedegestionFinal29-12-16.pdf](http://www.petroamazonas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/12/InformedegestionFinal29-12-16.pdf)
- Petroamazonas EP. (2016). *INFORME DE GESTIÓN 2016*. Informe de gestión, Petroamazonas EP, Quito.
- Petroamazonas EP. (3 de agosto de 2016). www.petroamazonas.gob.ec. Recuperado el 2021, de [//www.petroamazonas.gob.ec/?p=5723](http://www.petroamazonas.gob.ec/?p=5723)
- Petroamazonas EP. (Julio de 2017). Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Petroamazonas EP. (29 de 09 de 2017). Gestión de Planificación y Estrategia Corporativa. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Petroamazonas EP. (2017). *Informe de Gestión 2017*. Informe de Gestión, Petroamazonas EP, Quito.

- Petroamazonas EP. (09 de 29 de 2017). Manual de Procesos de Gestión Financiera. *Manual de Procesos de Gestión Financiera*, 191. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Petroamazonas EP. (2017). Plan Estratégico Empresarial 2017 - 2021. *Plan Estratégico Empresarial 2017 - 2021*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Petroamazonas EP. (31 de 12 de 2018). *Informe de Rendición de Cuentas de Petroamazonas*. Rendición de Cuentas, Quito.
- Petroamazonas EP. (2018). *Reporte Gerencial 2018*. Petroamazonas EP, Quito.
- Petroamazonas EP. (2018). *www.petroamazonas.gob.ec*. Recuperado el 2021, de [www.petroamazonas.gob.ec: //www.petroamazonas.gob.ec/?p=162](http://www.petroamazonas.gob.ec/?p=162)
- Rodríguez Jiménez, A., & Pérez Jacinto, A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *EAN, REVISTA*, 82, pp.179-200.
doi:<https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- Segovia, A. (Junio de 2001). <https://contenido.bce.fin.ec>. Obtenido de Apuntes de Economía, Dirección General de Estudios, Banco Central del Ecuador:
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Apuntes/ae16.pdf>
- Strauss, A., & Corbin, J. (2020). Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Antioquia, Colombia: Universidad de Antioquia.
- Weber, M. (1977). *¿Qué es la Burocracia?* Obtenido de https://ucema.edu.ar/~ame/Weber_burocracia.pdf

Listado de Tablas

<i>Tabla 1 Producción Nacional de petróleo crudo período 2014 al 2019.....</i>	<i>9</i>
<i>Tabla 2 Evolución precio WTI 2007 - 2019.....</i>	<i>10</i>
<i>Tabla 3 Legislación aplicable a Petroamazonas EP, en relación al control interno.</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 4 Evolución del Presupuesto de Petroamazonas EP periodo del año 2014 al año 2019</i>	<i>26</i>
<i>Tabla 5 Evolución de la producción de crudo Petroamazonas EP 2014 – 2019.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 6 Composición del costo de producción Petroamazonas EP período 2014 – 2019.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 7 Costo de producción acumulado por activo período 2014 al 2019</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 8 Renta Petrolera por Activo – período 2014 – 2019 (en miles de millones de USD\$)</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 9 Producción de equilibrio – En situación desfavorable</i>	<i>39</i>
<i>Tabla 10 Cantidades de equilibrio por escenario y precio del crudo</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 11 Influencia de una inversión dentro de la estructura del Costo de Producción.....</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 12 Escenarios para determinación de indicadores financieros</i>	<i>41</i>

Listado de Gráficos

<i>Gráfica 1 Componentes del Control Interno según COSO I.....</i>	<i>20</i>
<i>Gráfico 2 Petroamazonas EP – Porcentaje de producción por activo período 2014 al 2019</i>	<i>27</i>
<i>Gráfico 3 Producción total por Activo excepto ITT y Sacha (en millones de barriles)</i>	<i>28</i>
<i>Gráfico 4 Producción total por Activo excepto ITT y Sacha (en millones de barriles).....</i>	<i>29</i>
<i>Gráfico 5 Comparativo de producción Petroamazonas EP período 2014 al 2019.....</i>	<i>30</i>
<i>Gráfico 5 Evolución Costo de Producción por Activo 2014 - 2019.....</i>	<i>33</i>
<i>Gráfico 7 Evolución del Costo de Producción - Petroamazonas EP período 2014 al 2019... </i>	<i>34</i>
<i>Gráfico 8 Evolución del costo total del barril producido.....</i>	<i>35</i>
<i>Gráfico 9 Factores en la producción de crudo y eficiencia en la ejecución presupuestaria ..</i>	<i>43</i>
<i>Gráfico 9 Petroamazonas EP: Informes auditados período 2013 - 2019</i>	<i>44</i>
<i>Gráfico 10 Influencia del Control Interno en Petroamazonas EP</i>	<i>45</i>

Terminología:

Upstream: La exploración es una de las actividades más importantes en la búsqueda de petróleo y consiste en la localización de las capas de rocas sedimentarias en el subsuelo, con la ayuda de métodos geológicos y geofísicos. Se perfora el suelo para recolectar muestras de terreno y estudiar estratos; con esos datos se realiza una carta geológica, con la que se define la posibilidad de existencia de petróleo.

La producción es la extracción de petróleo y gas del subsuelo. El petróleo se extrae mediante la perforación de un pozo sobre el yacimiento. Si la presión de los fluidos es suficiente, forzará la salida natural del petróleo a través del pozo que se conecta mediante una red de oleoductos para llevarlo a un sitio donde es sometido a tratamiento primario, para deshidratarlo y estabilizarlo, eliminando los compuestos más volátiles.