

**ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO (AIR) DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE
HIDROCARBUROS – ARCH**

“Reglamento para Terminales y Depósitos de Almacenamiento”.

Contenido

a) Datos generales.....	2
b) Definición de la problemática.....	2
c) Definición de objetivos que se pretenden alcanzar.....	8
d) Identificación de posibles alternativas regulatorias y no regulatorias disponibles para solucionar el problema.....	9
e) Análisis y valoración de impactos de las alternativas regulatorias y no regulatorias, que son consideradas para solucionar la problemática.....	10
f) Selección de las alternativas regulatorias y no regulatorias que generan los mayores beneficios para la sociedad.....	11
APLICACIÓN DEL ANÁLISIS MULTICRITERIO, EMPLEANDO EL PROCESO ANALÍTICO JERÁRQUICO (ANALYTIC HIERARCHY PROCESS) – AHP.....	11
COMPARACIÓN POR PARES DE OPCIONES REGULATORIAS.....	12
g) Análisis de los mecanismos de implementación, verificación y los recursos necesarios para su aplicación.....	16
h) Identificación de los mecanismos e indicadores, que serán utilizados para mitigar la problemática identificada y evaluar el cumplimiento de los objetivos que se pretenden alcanzar con la propuesta regulatoria.....	17
i) Consulta pública del proyecto regulatorio.....	17
j) Propuestas regulatorias y cronograma de implementación.....	17

a) *Datos generales*

Tabla 1: Institución Titular del AIR

Nombre de la Entidad:	Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH)
Título del AIR:	Riesgo a la operatividad óptima de la infraestructura hidrocarburífera y probable desabastecimiento de combustibles
Responsable:	Equipo Técnico conformado por: Ing. Milton Germán Aulestia Cueva. Abo. Estefanía del Pilar Guevara Saltos
Información de contacto:	02 399 6500 ext. 67303 estefania.guevara@controlrecursosyenergia.gob.ec

b) *Definición de la problemática.*

INTRODUCCIÓN

El consumo interno de derivados de hidrocarburos en Ecuador se situó en aproximadamente 106,54 millones de barriles (MMb), de acuerdo con cifras del sector correspondientes a informes de 2024¹.

La demanda interna destaca principalmente por el uso de combustibles para transporte y uso doméstico:

- Gasolinas: ~29,17 millones de barriles.
- Diésel Premium: ~28,46 millones de barriles.
- GLP (Gas Licuado de Petróleo): ~15,76 millones de barriles.
- Diésel 2: ~11,03 millones de barriles.

Aspectos clave del mercado de derivados en Ecuador:

- **Importaciones:** Para cubrir la demanda, Ecuador importa grandes volúmenes, principalmente nafta de alto octano (21,63 MMb), diésel premium (24,23 MMb) y GLP (15,17 MMb). Datos tomados del año 2024
- **Producción:** La producción nacional de derivados es insuficiente para el consumo total, lo que hace necesario importar.
- **Exportaciones:** Las exportaciones de derivados son menores y se concentran en Fuel Oil No. 6 (6,42 MMb). Datos tomados del año 2024
- **Consumo diario:** El consumo diario de petróleo y derivados se aproxima a los 287.951 barriles. Para el efecto, el artículo 11, de la Ley de Hidrocarburos, crea la Agencia de

¹ <https://www.aihe.org.ec/wp-content/uploads/2025/04/FOLLETO-PETROLEO-EN-CIFRAS-2024.pdf>

Regulación y Control Hidrocarburífero, (ARCH), como organismo técnico-administrativo encargado de regular, controlar y fiscalizar las actividades técnicas y operacionales en las diferentes fases de la industria hidrocarburífera.

La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 313, clasifica a la industria hidrocarburífera como parte de los sectores estratégicos del país, este cuerpo normativo menciona que, el Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia.

El artículo 11, de la Ley de Hidrocarburos, crea la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, (ARCH), como organismo técnico-administrativo encargado de regular, controlar y fiscalizar las actividades técnicas y operacionales en las diferentes fases de la industria hidrocarburífera.

El control que ejerce la Agencia de Regulación y Control, es un servicio que el Estado presta a la colectividad para asegurar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias; y, verificar que los derechos de los consumidores finales no sean vulnerados, por lo que es necesario que este sector este debidamente normado.

PROBLEMÁTICA

El sector hidrocarburífero ecuatoriano ha experimentado una evolución progresiva en las actividades de importación, recepción, almacenamiento y despacho de hidrocarburos y sus derivados, caracterizada por una creciente participación de actores privados y por el incremento de infraestructura destinada al almacenamiento y manejo de combustibles líquidos derivados de hidrocarburos.

Este escenario responde al aumento de la demanda nacional de combustibles, al crecimiento de operaciones de comercialización e importación de derivados y a la necesidad de fortalecer la capacidad logística y de almacenamiento para garantizar la continuidad del abastecimiento a nivel nacional. Como consecuencia, en los últimos años se ha evidenciado un incremento de solicitudes para la construcción y operación de terminales y depósitos de almacenamiento por parte de distintos operadores del sector hidrocarburífero.

No obstante, actualmente no existen requisitos homogéneos aplicables al diseño, construcción, operación, mantenimiento, recepción, despacho, medición y control de terminales y depósitos de almacenamiento de hidrocarburos, biocombustibles y sus mezclas, excepto gas natural.

La ausencia de estándares específicos ha generado vacíos técnicos y operativos para el desarrollo de este tipo de infraestructura estratégica, dificultando la aplicación de criterios uniformes en los procesos de evaluación, autorización, supervisión y control por parte de la autoridad competente.

Esta situación puede ocasionar diferencias técnicas entre operadores respecto a condiciones de seguridad operacional, integridad de instalaciones, control volumétrico,

trazabilidad de productos, gestión operativa y protección ambiental, incrementando riesgos asociados al manejo y almacenamiento de hidrocarburos.

De igual manera, en la actualidad se evidencia incertidumbre por parte de los sujetos de control, debido a dificultades en la supervisión de infraestructura considerada estratégica para el abastecimiento nacional de combustibles.

De mantenerse la situación actual, podrían incrementarse riesgos relacionados con la operación de infraestructura sin estándares técnicos uniformes, afectando la seguridad operacional, la eficiencia logística y la continuidad del abastecimiento de combustibles, especialmente en un contexto de creciente participación de nuevos actores dentro de la cadena de almacenamiento y distribución de hidrocarburos.

Las instalaciones de almacenamiento de la EP PETROECUADOR están funcionando al límite sin que se pueda establecer programas de mantenimiento adecuados, lo que ocasiona que exista un alto riesgo de posible desabastecimiento de combustibles, ya que si se produce algún evento fortuito en las instalaciones, como puede ser una ruptura por fatiga de los materiales o fugas a causa de la corrosión entre algunos que se puede nombrar, las instalaciones al ocurrir algún inconveniente, deben salir de operación hasta su correspondiente reparación dependiendo de la gravedad la falla lo que conlleva un retiro prolongado de los equipos, reduciendo la capacidad de almacenamiento provocando desabastecimiento porque no se tiene donde almacenar el combustible antes de su distribución a las centros de despacho.

En este contexto, resulta necesario contar con parámetros claros y homogéneos para las actividades de recepción, almacenamiento y despacho de hidrocarburos en terminales y depósitos, fortaleciendo la seguridad jurídica, el control técnico y la eficiencia operativa del sector hidrocarburífero nacional.

Por lo expuesto, el incremento de las importaciones de derivados de hidrocarburos, ha llevado al tope la capacidad de almacenamiento con la que cuenta EP PETROECUADOR ocasionando que se restrinja el ingreso de los derivados, por esta razón a aumentado el interés por parte de la empresa privada para construir y operar terminales y depósitos, sin que exista un cuerpo normativo específico que establezca los requisitos técnicos y operativos aplicables, esta en uso constante al máximo de las capacidades de almacenamiento, pone en riesgo la operatividad óptima de la infraestructura hidrocarburífera además de incrementar el riesgo de posibles desabastecimientos de derivados a causa de daños en la capacidad de almacenamiento.

A fin de definir la problemática para la, se realizaron las siguientes preguntas junto con sus respuestas, contestadas mediante Memorando Nro. ARCH-CNCH-2026-0184-ME., de 22 de abril de 2026, a manera de entrevista por el área técnica que controla y fiscaliza estas actividades en el sector hidrocarburífero, recalcando que estas preguntas fueron respondidas considerando que la normativa es de interés público; es decir, no fueron respondidas solo desde la perspectiva como Agencia, sino en un contexto global, que involucra a sujetos de control, ciudadanía y otros afectados directos en la problemática:

Tabla 2: 1era Pregunta y Respuesta del Área Involucrada

• **¿Cuál es la razón principal o disparador principal, que amerita la emisión de esta nueva normativa?**

La principal razón que motiva la emisión de la normativa corresponde a la evolución del sector hidrocarburífero ecuatoriano, caracterizada por una creciente participación de actores privados en las actividades de recepción, almacenamiento y despacho de hidrocarburos, en un contexto de incremento de importaciones de derivados y expansión de infraestructura logística vinculada al abastecimiento nacional de combustibles.

En el contexto de incremento de importaciones de derivados y expansión de infraestructura logística vinculada al abastecimiento nacional de combustibles.

En los últimos años, la Agencia ha recibido múltiples solicitudes relacionadas con la construcción y operación de terminales y depósitos de almacenamiento, evidenciando el crecimiento de este segmento de la cadena hidrocarburífera y la necesidad de contar con reglas técnicas específicas para su regulación, entre ellas:

- S/N, ARCH-DGDA-2025-3766-EX de fecha 23-04-2025
- S/N, ARCH-DGDA-2025-8958-EX
- WFSE 2025-12-09-001, ARCH-DGDA-2025-10480-EX
- WFSE 2025-02-09-001, ARCH-DGDA-2026-1424-EX
- PETRO-POT-SPT-ITD-TBA-2026-0003-O
- OFICIO-004-TMC-GG-2026, ARCH-DGDA-2026-1636-EX

Sin embargo, actualmente no existe un instrumento normativo específico que establezca de manera integral los requisitos técnicos, operativos, de seguridad, control y funcionamiento aplicables a terminales y depósitos de almacenamiento, lo que ha generado una brecha regulatoria frente al desarrollo de nueva infraestructura estratégica para el manejo de hidrocarburos.

La ausencia de estándares técnicos homogéneos puede generar criterios no uniformes para el diseño, construcción y operación de este tipo de instalaciones, así como riesgos asociados a la seguridad operacional, control de inventarios, trazabilidad de productos, protección ambiental y continuidad del abastecimiento de combustibles.

Así como riesgos asociados a la seguridad operacional, control de inventarios, trazabilidad de productos, protección ambiental y continuidad del abastecimiento de combustibles.

Asimismo, esta situación limita el ejercicio efectivo de control y fiscalización por parte de la autoridad competente, debido a que no se encuentran definidos parámetros técnicos específicos que permitan evaluar de manera objetiva el cumplimiento de obligaciones regulatorias por parte de los sujetos de control.

Adicionalmente, mediante Resolución ARCH-003/2025 se incorporaron tasas de control aplicables a terminales y depósitos de almacenamiento, por lo que resulta necesario contar con una regulación técnica que establezca claramente las condiciones y requisitos sujetos a control, fortaleciendo la coherencia y seguridad jurídica del esquema regulatorio aplicable al sector.

que establezca claramente las condiciones y requisitos sujetos a control, fortaleciendo la coherencia y seguridad jurídica del esquema regulatorio aplicable al sector.

Tabla 3: 2da Pregunta y Respuesta del Área Involucrada

• **¿Cuáles son las limitaciones principales del marco legal vigente?**

El marco legal vigente presenta limitaciones sustanciales debido a que no existe una regulación técnica específica e integral aplicable a terminales y depósitos de almacenamiento de hidrocarburos, biocombustibles y sus mezclas, excepto gas natural.

biocombustibles y sus mezclas, excepto gas natural.

Si bien la normativa hidrocarburífera vigente contempla disposiciones generales relacionadas con actividades de transporte, comercialización y control de hidrocarburos, actualmente no se encuentran desarrollados requisitos específicos respecto al diseño, construcción, operación, mantenimiento, recepción, despacho, medición, seguridad operacional y control técnico de terminales y depósitos de almacenamiento.

Esta ausencia normativa genera dificultades para establecer criterios homogéneos en la evaluación y control de proyectos de infraestructura, provocando incertidumbre regulatoria tanto para los operadores como para la autoridad de control. Así como también, limita la capacidad institucional para exigir estándares técnicos verificables y uniformes en aspectos relacionados con seguridad industrial, integridad de instalaciones, trazabilidad de productos, control volumétrico y protección ambiental.

control de proyectos de infraestructura, provocando incertidumbre regulatoria tanto para los operadores como para la autoridad de control. Así como también, limita la capacidad institucional para exigir estándares técnicos verificables y uniformes en aspectos relacionados con seguridad industrial, integridad de instalaciones, trazabilidad de productos, control volumétrico y protección ambiental.

De igual manera, la inexistencia de lineamientos técnicos específicos puede ocasionar que los distintos

• *¿Cuáles son las limitaciones principales del marco legal vigente?*

operadores implementen criterios diferenciados en el desarrollo y operación de infraestructura de almacenamiento, incrementando riesgos operacionales y dificultando la aplicación uniforme de mecanismos de control y fiscalización.

implementen criterios diferenciados en el desarrollo y operación de infraestructura de almacenamiento, incrementando riesgos operacionales y dificultando la aplicación uniforme de mecanismos de control y fiscalización.

Adicionalmente, considerando que actualmente existen tasas de regulación y control aplicables a terminales y depósitos, resulta necesario que dichas actividades cuenten con un marco técnico que defina de manera expresa las obligaciones, condiciones y parámetros sujetos a supervisión y control por parte de la Agencia.

l por parte de la Agencia.

Tabla 4: 3ra Pregunta y Respuesta del Área Involucrada

• *¿Quiénes se han visto afectados por la problemática?*

Los principales afectados son los sujetos de control vinculados a las actividades de recepción, almacenamiento y despacho de hidrocarburos, particularmente las empresas privadas interesadas en desarrollar y operar terminales y depósitos de almacenamiento, quienes actualmente no cuentan con lineamientos regulatorios específicos y homogéneos respecto a los requisitos técnicos aplicables a este tipo de infraestructura.

aplicables a este tipo de infraestructura.

La ausencia de regulación genera incertidumbre jurídica y operativa para los operadores, debido a la falta de parámetros claros para el diseño, construcción, autorización y funcionamiento de terminales y depósitos, así como para el cumplimiento de obligaciones técnicas y de control.

Asimismo, la Empresa Pública EP Petroecuador también se ve afectada al desenvolverse en un entorno con nuevos actores que no se encuentran sujetos a estándares regulatorios específicos y uniformes para este segmento de la cadena hidrocarburífera.

hidrocarburífera.

A nivel institucional, la Agencia enfrenta limitaciones para ejercer control técnico efectivo sobre este tipo de actividades, debido a la inexistencia de disposiciones regulatorias específicas que permitan evaluar de manera objetiva y homogénea las condiciones técnicas y operacionales de las instalaciones.

Finalmente, la ciudadanía se ve indirectamente afectada por los riesgos asociados a operaciones desarrolladas sin estándares técnicos uniformes, lo que puede impactar en la seguridad operacional, el ambiente, la calidad de los productos y la continuidad del abastecimiento de combustibles.

nte, la calidad de los productos y la continuidad del abastecimiento de combustibles.

Tabla 5: 4ta Pregunta y Respuesta del Área Involucrada

• *¿Cuáles son las causas que generaron la problemática actual?*

La problemática actual tiene como causa principal la evolución del mercado hidrocarburífero ecuatoriano hacia un esquema con mayor participación de actores privados en las actividades de importación, recepción, almacenamiento y despacho de hidrocarburos, así como el crecimiento progresivo de infraestructura vinculada a terminales y depósitos de almacenamiento, sin que este proceso haya sido acompañado por el desarrollo de regulación técnica específica para este segmento de la cadena hidrocarburífera.

drocarburífera.

Adicionalmente, la normativa vigente se encuentra orientada principalmente a otros segmentos de la cadena, como transporte y comercialización, sin desarrollar disposiciones integrales aplicables a la infraestructura y operación de terminales y depósitos.

Esta situación ha generado vacíos regulatorios respecto a requisitos técnicos, seguridad operacional, estándares de diseño, medición, control volumétrico, trazabilidad, mantenimiento y operación de instalaciones de almacenamiento.

A ello se suma la incorporación reciente de tasas de regulación y control aplicables a terminales y depósitos, lo que evidencia la necesidad de fortalecer el marco regulatorio técnico que permita sustentar y ejecutar adecuadamente las actividades de supervisión y fiscalización de la Agencia.

la Agencia.

Tabla 6: 5ta Pregunta y Respuesta del Área Involucrada

• *¿Qué pasaría si las limitaciones identificadas continúan sin tomar acción de cambio para la problemática?*

De mantenerse la situación actual, persistirá la ausencia de estándares técnicos específicos y homogéneos aplicables a terminales y depósitos de almacenamiento, lo que podría ocasionar que nuevos proyectos de infraestructura sean desarrollados y operados bajo criterios diferenciados, incrementando riesgos operacionales y dificultades para el control efectivo por parte de la autoridad competente.

de la autoridad competente.

La falta de regulación específica podría generar mayores riesgos relacionados con seguridad industrial, integridad de instalaciones, manejo operativo de hidrocarburos, control volumétrico, trazabilidad de productos y protección ambiental, considerando que se trata de infraestructura estratégica para el abastecimiento nacional de combustibles.

Adicionalmente, continuarían presentándose escenarios de incertidumbre jurídica y discrecionalidad en la evaluación técnica de proyectos, debido a la inexistencia de parámetros regulatorios uniformes y verificables aplicables a todos los operadores.

arámetros regulatorios uniformes y verificables aplicables a todos los operadores.

La ausencia de lineamientos técnicos específicos limitaría la capacidad institucional de fiscalización y supervisión, dificultando la implementación de mecanismos de control eficientes sobre las actividades de recepción, almacenamiento y despacho de hidrocarburos.

Finalmente, podrían generarse impactos negativos en la continuidad y eficiencia del abastecimiento de combustibles, especialmente en un contexto de creciente participación de nuevos actores privados dentro de la cadena de almacenamiento y distribución de hidrocarburos.

ción de hidrocarburos.

Tabla 7: 6ta Pregunta y Respuesta del Área Involucrada

• *¿La normativa propuesta es técnicamente viable?*

La normativa es técnicamente viable en tanto permite cerrar la brecha existente entre el esquema de control vigente y la ausencia de requisitos técnicos definidos. Su implementación permitirá establecer parámetros claros para el diseño, construcción, operación y control de terminales y depósitos, alineando la regulación técnica con el esquema de tasas ya existente.

Además, se sustenta en principios de mejora regulatoria, en la necesidad de garantizar control efectivo conforme a estándares verificables, y en la experiencia técnica acumulada por la autoridad. Esto permite asegurar su aplicabilidad práctica y su coherencia con el marco normativo nacional.

Tabla 8: 7ma Pregunta y Respuestas de las Áreas Involucradas

• *¿Cuáles serían las ventajas para el Sujeto de Control y/o Ciudadanía al tomar acción para resolver la problemática?*

La emisión de la normativa permitirá alinear el cobro de tasas con un marco técnico claro, garantizando que los sujetos de control conozcan previamente las condiciones que deben cumplir, lo que fortalece la seguridad jurídica y la transparencia regulatoria.

Para los operadores, implica contar con reglas claras para el desarrollo de infraestructura y operación, reduciendo incertidumbre y facilitando la inversión. Para la Agencia, fortalece el ejercicio de control bajo criterios objetivos y verificables. Para la ciudadanía, se traduce en una mayor seguridad en la gestión de hidrocarburos, reducción de riesgos operativos y ambientales, y un abastecimiento más eficiente y confiable en un contexto de creciente participación de actores privados.

ACTORES INVOLUCRADOS: En base, a la problemática de interés público arriba mencionada, se han identificado los siguientes actores, afectados directa o indirectamente por la problemática expuesta:

Tabla 9: Identificación de Actores Involucrados

Actores / Organismos	Características
Estado Ecuatoriano	Busca que todo el territorio Nacional cuente con normas que regulen y controlen el sector y que se garantice a los sujetos activos y pasivos sus derechos constitucionales.
Sujetos de Control	Personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas, privadas o mixtas, que deseen realizar actividades de recepción, almacenamiento y despacho de “productos”, para efectos de la presente regulación se las denominará, Almacenadora.
Ciudadanía	Se ve afectada o beneficiada, directamente, por los actos de los Sujetos de Control y el Estado al existir más oferta de derivados de hidrocarburos.
Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos	Regula y Controla el Sector Hidrocarburífero.

c) Definición de objetivos que se pretenden alcanzar.

Los objetivos que la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos, plantea cumplir en el presente AIR, son los siguientes:

- Atender los crecientes requerimientos para la implantación de nuevos terminales y depósitos de almacenamiento de derivados de hidrocarburos de parte del sector privado, en virtud de la apertura hacia la inversión privada y nuevos modelos de negocios para la comercialización de derivados de combustibles.
- Precautelar el estado óptimo de la infraestructura de almacenamiento instalada, con la inclusión de nuevos terminales y depósitos de almacenamiento, lo que permite que ya no trabajen en constante límite de operación, adicionalmente permite que puedan establecer cronogramas de mantenimiento.

- El abastecimiento de derivados de Hidrocarburos se manejan en base a los límites de almacenamiento de las instalaciones de la EP PETROECUADOR, sin que exista la posibilidad de integrar nuevas instalaciones por parte de empresa privada, por no existir la normativa legal que lo permita,
- Aplicar, la metodología impartida por la Subsecretaría de la Calidad del Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones para la elaboración del Análisis de Impacto Regulatorio (AIR), que considera, para el presente caso, la aplicación del Análisis Multicriterio.

d) Identificación de posibles alternativas regulatorias y no regulatorias disponibles para solucionar el problema.

A fin de, identificar posibles soluciones a la problemática identificada, el equipo técnico conformado por servidores de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos, ha definido las siguientes alternativas regulatorias:

- **Opción 1: NO ACCIÓN.**

Esta alternativa regulatoria, comprende mantener la situación actual, pese a la problemática identificada, sin tomar acción alguna y proyectando los posibles efectos a futuro en el tiempo.

- **Opción 2: CAMPAÑAS DE SOCIALIZACIÓN DEL MARCO LEGAL ACTUAL**

La presente alternativa regulatoria, comprende el realizar campañas de socialización del marco legal vigente, a fin de que los sujetos de control conozcan el alcance de los servicios que presta la Agencia. Esta alternativa regulatoria, busca mitigar la problemática con el conocimiento, pues algunos de los incumplimientos y, problemas evidenciados, se producen por el desconocimiento de los marcos legales vigentes.

- **Opción 3: EMISIÓN DE NUEVO MARCO LEGAL.**

Esta opción busca fortalecer, agilizar el control y la fiscalización que realiza la Agencia, con personal técnico e infraestructura adecuados, en el proceso de movilización de derivados de hidrocarburos, a través de la normativa la cual asegura el contar con directrices técnicas claras y uniformes para los sujetos de control, Ministerio Rector y ente regulador en materia de autorización de abastecimiento de derivados de hidrocarburos, Biocombustibles y sus mezclas, incluidos el GLP y Gas Natural.

El marco legal a emitirse sería:

1.- “Regulación para Terminales y Depósitos de Almacenamiento”

- **Opción 4: CREAR UN ORGANISMO CON PERSONAL TÉCNICO Y EQUIPOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES.**

Esta alternativa regulatoria, implica crear un organismo estatal que, a través de personal técnico calificado, realice las actividades que actualmente realizan los sujetos de control, establecer un marco legal que establezca los procedimientos a ejecutar, la periodicidad y precio de los mismos; en la presente alternativa el Estado debería proporcionar a este

nuevo organismo, el personal técnico e infraestructura necesarios para la ejecución de estas actividades.

e) Análisis y valoración de impactos de las alternativas regulatorias y no regulatorias, que son consideradas para solucionar la problemática.

IMPACTO POSITIVO Y NEGATIVO DE LA REGULACIÓN Y DEMÁS OPCIONES CONSIDERADAS

Cada una de las opciones regulatorias planteadas, presentan efectos positivos o negativos al momento de su implementación y, para su evaluación se aplicará un Análisis Multicriterio, sobre la problemática establecida; metodología que fue impartida por Subsecretaría de la Calidad del Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones y, utilizada anteriormente para el Estudio de Impacto Regulatorio,.

Este Análisis Multicriterio, considerará tres criterios (posibles impactos) y, las preguntas que los mismos buscan responder:

1.- Impacto Técnico Legal: analizado en base a la experticia del equipo de trabajo de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos, en el sector hidrocarburífero.

2.- Impacto Económico: podría ser analizado considerando su implicación en cada uno de los actores involucrados; sin embargo, para efectos de este estudio, se analizará desde una perspectiva de la erogación de recursos por parte del Estado, considerando posibles reducciones de costos y eficiencia energética, con directrices técnicas claras y uniformes para los sujetos de control, Ministerio Rector y ente regulador.

3.- Impacto Social: analizado considerando las posibles afectaciones o beneficios que implicaría cada una de las alternativas regulatorias para la sociedad en su conjunto.

A fin de analizar el impacto positivo o negativo sobre los actores involucrados, cada impacto arriba descrito, responderá las siguientes interrogantes:

1.- Impacto Técnico Legal:

- ¿La opción regulatoria promueve el control y fiscalización de las actividades técnicas y operacionales en las diferentes fases de la industria hidrocarburífera?
- ¿La opción regulatoria permitirá mejorar la eficiencia en la atención de trámites y solicitudes presentados por los sujetos de control?
- ¿La opción regulatoria permite minimizar los incumplimientos a la Ley de Hidrocarburos, sus reglamentos y demás normativa aplicable en materia hidrocarburífera?
- ¿La opción regulatoria permite agilizar las actividades de abastecimiento de derivados de hidrocarburos?

2.- Impacto Económico:

- ¿La opción regulatoria implica mayor erogación de recursos por parte del Estado?
- ¿La opción regulatoria afecta la capacidad de los sujetos de control para cumplir con las tasas por derechos de servicios que presta la ARCH?

3.- Impacto Social:

- ¿La alternativa regulatoria promueve el control de las actividades hidrocarburíferas que benefician a la ciudadanía?
- ¿La alternativa regulatoria mejora la atención de trámites y solicitudes presentados por los sujetos de control?
- ¿La alternativa regulatoria mejora la aceptación de la industria hidrocarburífera y las actividades de control y fiscalización que realiza la ARCH, frente a la ciudadanía y sujetos de control?

f) Selección de las alternativas regulatorias y no regulatorias que generan los mayores beneficios para la sociedad.

A fin de escoger, la mejor de las cuatro opciones regulatorias planteadas, es necesario comparar cada una de ellas de acuerdo a la metodología impartida por la Subsecretaría de la Calidad del Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones y, utilizada para el Estudio de Impacto Regulatorio. A continuación, se detalla la metodología a utilizar:

APLICACIÓN DEL ANÁLISIS MULTICRITERIO, EMPLEANDO EL PROCESO ANALÍTICO JERÁRQUICO (ANALYTIC HIERARCHY PROCESS) – AHP².

Para tomar una decisión utilizando el AHP, es necesario un algoritmo matemático que genera prioridades y basa la selección de la mejor alternativa regulatoria en los siguientes pasos:

1. Definir, el objetivo del presente Análisis de Impacto Regulatorio (Sección c); definir las alternativas regulatorias propuestas (Sección d) y los criterios o posibles impactos, bajo los cuales serán evaluadas dichas alternativas (Sección e).
2. Construir, un conjunto de matrices de comparación por pares. Cada opción regulatoria se comparará consigo misma y con el resto, generando prioridades respecto una versus la otra; esto se realizará en base a cada uno de los posibles impactos identificados en la Sección e).
3. Las prioridades se evaluarán otorgando valores del uno (1) al nueve (9) y sus inversos, conforme lo establecido en la **Tabla 10**. La prioridad de una opción regulatoria consigo misma tendrá el valor de uno (1).

La intención de la comparación por pares de la herramienta AHP, es indicar cuántas veces más importante o dominante es una alternativa regulatoria con respecto a otra, en base al criterio o

² Estudio de Impacto Regulatorio respecto a la Regulación para el Control y Fiscalización de Regulación para Terminales y Depósitos de Almacenamiento.

posible impacto bajo el cual se evalúa. La escala de 9 puntos de la herramienta AHP se define a continuación:

Tabla 10: Escala AHP - Evaluación de prioridades

Escala AHP	Calificación numérica	Calificación recíproca
Extrema importancia	9	1/9 (0,111)
	8	1/8 (0,125)
Importancia muy fuerte	7	1/7 (0,143)
	6	1/6 (0,167)
Importancia fuerte	5	1/5 (0,200)
	4	1/4 (0,250)
Importancia moderada	3	1/3 (0,333)
	2	1/2 (0,500)
Importancia igual	1	1

Fuente: Subsecretaría de la Calidad del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca de la República del Ecuador, Guía para la aplicación del método de multicriterio en regulación.

La escala propuesta utiliza números impares (1, 3, 5, 7, 9) como valores “fuertes” para hacer las calificaciones; y, propone números pares para resolver posibles empates o calificaciones donde las diferencias sean leves. Es importante mencionar que, para la calificación recíproca de una opción regulatoria versus la otra, se utiliza el inverso numérico.

COMPARACIÓN POR PARES DE OPCIONES REGULATORIAS.

En función a la metodología detallada, a continuación, se realiza la comparación de cada opción regulatoria, por cada criterio o posible impacto identificado:

f.1) CRITERIO 1: TÉCNICO LEGAL.

Tabla 11: Comparación por pares de alternativas regulatorias - Criterio Técnico Legal

CRITERIO TÉCNICO LEGAL		1	2	3	4
Comparación por pares de opciones regulatorias		No acción	Campañas de socialización del marco legal actual	Emisión de nuevo marco legal	Crear un organismo técnico para realizar las actividades
1	No acción	1,00	0,250	0,111	1
2	Campañas de socialización del marco legal actual	4	1,00	0,125	0,5

3	Emisión de un marco legal	9	8	1,00	9
4	Crear un organismo técnico para realizar las actividades	1	2	0,111	1,00

f.2) CRITERIO 2: ECONÓMICO.

Tabla 12: Comparación por pares de alternativas regulatorias - Criterio Económico

CRITERIO ECONÓMICO		1	2	3	4
Comparación por pares de opciones regulatorias		No acción	Campañas de socialización del marco legal actual	Emisión de nuevo marco legal	Crear un organismo técnico para realizar las actividades
1	No acción	1,00	0,50	0,125	2
2	Campañas de socialización del marco legal actual	2	1,00	0,111	4
3	Emisión de un marco legal	8	9	1,00	9
4	Crear un organismo técnico para realizar las actividades	0,5	0,25	0,111	1,00

f.3) CRITERIO 3: SOCIAL.

Tabla 13: Comparación por pares de alternativas regulatorias - Criterio Social

CRITERIO SOCIAL		1	2	3	4
Comparación por pares de opciones regulatorias		No acción	Campañas de socialización del marco legal actual	Emisión de nuevo marco legal	Crear un organismo técnico para realizar las actividades
1	No acción	1,00	0,333	0,111	1
2	Campañas de socialización del marco legal actual	3	1,00	0,125	0,33

3	Emisión de un marco legal	9	8	1,00	5
4	Crear un organismo técnico para realizar las actividades	1	3	0,20	1,00

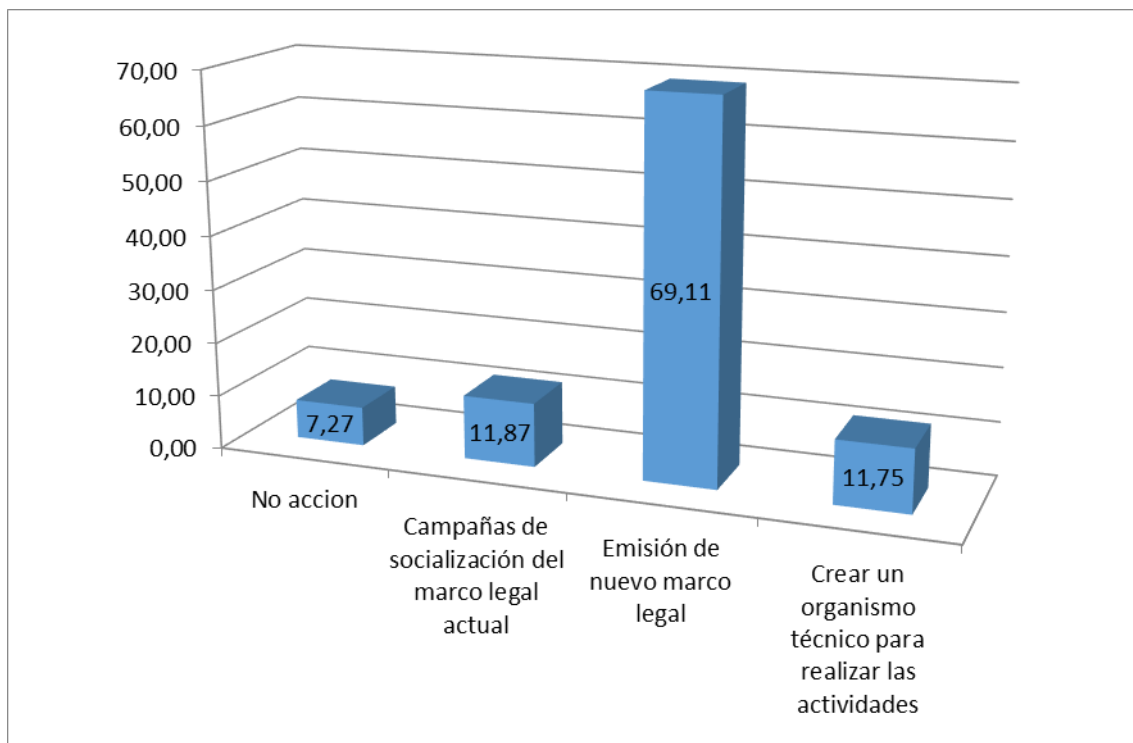
COMPARACIÓN POR PARES DE CRITERIOS.

Tabla 14: Comparación por pares de criterios o posibles impactos

Comparación por pares de criterios		1	2	3
		Técnico Legal	Económico	Social
1	Técnico Legal	1,00	5	1,00
2	Económico	0,20	1,00	0,25
3	Social	1,00	4	1,00

JUSTIFICACIÓN DE LA MEJOR OPCIÓN.

Una vez valoradas y comparadas por pares cada opción regulatoria y, cada criterio, a fin de determinar la mejor opción regulatoria, se ejecutó el Proceso Analítico Jerárquico AHP (Analytic Hierarchy Process), a través del programa en Microsoft Excel enviado por la Subsecretaría de la Calidad del Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones; los resultados se muestran a continuación:



CONCLUSIONES

- Se han planteado cuatro (4) opciones regulatorias para solventar la problemática identificada: la No acción; las Campañas de socialización del marco legal actual; la Emisión de un nuevo marco legal; y el Crear un organismo estatal con el personal técnico y equipo necesarios para solventar la problemática.
- Todas las acciones regulatorias planteadas, han sido analizadas desde el interés común de todos los involucrados, entre ellos: El Estado, la Ciudadanía, la Agencia y los Sujetos de Control.
- El resultado de la mejor opción regulatoria, ha sido obtenido en base al Análisis Multicriterio y el Proceso Analítico Jerárquico (AHP), metodologías impartidas por la Secretaría General Jurídica de la Presidencia de la República del Ecuador.
- El AHP, herramienta analítica y matemática para la elección de la mejor opción regulatoria, ha sido ejecutado en el programa de Microsoft Excel entregado por la Secretaría General de la Presidencia de la República del Ecuador, entregando los siguientes resultados:

Opción 1.- No acción = 7,27%

Opción 2.- Campañas de socialización del marco legal actual = 11,87 %

Opción 3.- Emisión de un marco legal = 69,11%

Opción 4.- Crear un organismo que ejecute las actividades = 11,75 %

- La alternativa regulatoria con menor puntaje, es la No acción, la cual plantea no tomar acción alguna frente a la problemática.
- La segunda opción regulatoria con mayor puntaje comprende, el Crear un organismo estatal con personal técnico y equipo necesarios para solventar la problemática. Sin embargo, la creación de este organismo incurriría en la erogación de varios recursos económicos por parte del Estado e interferiría con las actividades que actualmente desarrollan los sujetos de control.
- **La mejor alternativa regulatoria**, alcanza un porcentaje de 69,11/100, superando en casi 6 veces a la opción regulatoria que le sigue, esta alternativa comprende la Emisión de un marco legal, que fortalezca el control y fiscalización que realiza la Agencia, con personal técnico e infraestructura adecuados, en todas las fases de la industria hidrocarburífera, a través de la normativa correspondiente que permita contar con

directrices técnicas claras y uniformes para los sujetos de control, Ministerio Rector y ente regulador en materia de autorización de Almacenamiento de productos de origen nacional o internacional.

El marco legal que propone esta alternativa regulatoria, es:

1.- “Regulación para Terminales y Depósitos de Almacenamiento”

- El presente Análisis de Impacto Regulatorio fue elevado a Consulta Pública, a fin de obtener la retroalimentación de las partes interesadas y actores involucrados.

g) Análisis de los mecanismos de implementación, verificación y los recursos necesarios para su aplicación.

Conforme lo indica la Ley de Hidrocarburos, la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH), es el organismo técnico-administrativo encargado de regular, controlar y fiscalizar las actividades técnicas y operacionales en las diferentes fases de la industria hidrocarburífera.

Es, por lo tanto, la Dirección Técnica de Regulación, Normativa y Calidad, el área encargada de coordinar a las áreas técnicas y jurídicas de la ARCH, para la Emisión del nuevo marco legal, que plantea la mejor alternativa regulatoria, a fin de solventar la problemática identificada.

El proyecto de marco legal que propone la mejor alternativa regulatoria, es:

1.- “Regulación para Terminales y Depósitos de Almacenamiento”.

Al ser la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH), el organismo técnico-administrativo encargado de regular, controlar y fiscalizar el sector hidrocarburífero, no se requiere de recursos financieros adicionales; únicamente se requiere de la socialización y elevación a consulta pública del presente Análisis de Impacto Regulatorio (AIR), a fin de obtener la retroalimentación por parte de los actores involucrados y posterior puesta en marcha de la mejor alternativa regulatoria.

- h) Identificación de los mecanismos e indicadores, que serán utilizados para mitigar la problemática identificada y evaluar el cumplimiento de los objetivos que se pretenden alcanzar con la propuesta regulatoria.*

A fin de evaluar la ejecución de la mejor alternativa regulatoria, que comprende la Emisión de un nuevo marco legal, se utilizará el siguiente indicador:

$$i = \frac{\text{Número de autorizaciones otorgadas por la unidad}}{\text{Número de autorizaciones solicitadas}}$$

- i) Consulta pública del proyecto regulatorio*

A fin de socializar, el presente Análisis de Impacto Regulatorio y, recibir la retroalimentación por parte de los actores involucrados, la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos, decidió elevar el presente AIR a Consulta Pública, a través del procedimiento institucional interno, que publica los estudios y proyectos de regulación propuestos en la Página WEB Institucional, a fin de que los interesados participen en la elaboración y modificación de normativa.

- j) Propuestas regulatorias y cronograma de implementación*

Como resultado del presente “Análisis de Impacto Regulación para Terminales y Depósitos de Almacenamiento” y, en base a los resultados obtenidos, una vez aplicado el Proceso Analítico Jerárquico AHP (Analytic Hierarchy Process), que establece como mejor opción regulatoria la “Emisión de un marco legal” con un puntaje de 69,11 %, la propuesta regulatoria para mitigar la problemática identificada sería la siguiente:

Tabla 15: Propuestas regulatorias y cronograma de implementación

Regulación propuesta	Fecha de inicio	Fecha de culminación
1.- “Regulación para Terminales y Depósitos de Almacenamiento”	Segundo Semestre 2026	Primer Semestre 2027

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD:

Elaborado por:	<hr/> <p>Ing. Milton Germán Aulestia Cueva Técnico de Regulación, Normativa y Calidad</p>
Revisado y aprobado por:	<hr/> <p>Abo. Estefanía del Pilar Guevara Saltos Directora Técnica de Regulación, Normativa y Calidad</p>