Radicado No.: 2-2026-000551
Fecha: 13-01-2026

Código validación comunicación: ff6a3
Número de expediente: 2026000329E
Código de validación expediente: 454a9

Código Dependencia: 3107
Acceso: Reservado (), Público (x), Clasificado ()

Bogotá, D.C.

Señor
JORGE RENDON HENAO
rendonjh@yahoo.es
Bogotá, D.C.

Asunto: RDP - Rad. 1-2025-063160 - Proyecto piloto de combustibles sintéticos a partir de residuos plásticos.

Atento saludo,

Teniendo en cuenta su solicitud radicada bajo el número 1-2025-063160 del 19 de diciembre de 2025, mediante la cual eleva derecho de petición en interés particular relacionado con un proyecto piloto industrial para la producción de combustibles sintéticos tipo fuel oil y/o e-diésel a partir de residuos plásticos mediante procesos de pirólisis o copirólisis catalítica, esta Dirección se permite dar respuesta en los siguientes términos:

1. **Si un productor de combustibles sintéticos tipo fuel oil y/o e-diésel, obtenidos a partir de residuos plásticos mediante procesos de pirólisis o copirólisis catalítica, debe acreditarse ante ese Ministerio como agente de la cadena de combustibles líquidos.**

Actualmente no existe una regulación específica en el ordenamiento jurídico colombiano que regule el uso, mezcla, evaluación o comercialización de procesos de pirólisis o copirólisis catalítica en combustibles sintéticos destinados a usos vehiculares. Por tal motivo, el productor de dichos combustibles no corresponde ni se puede acreditar como un agente de la cadena de combustibles líquidos. Asimismo, se aclara que los agentes de la cadena de distribución de combustibles líquidos existente corresponden a aquellos derivados del petróleo y se encuentran señalada en el artículo 61 de la Ley 812 de 2003.

El marco legal y regulatorio vigente se orienta principalmente hacia la gestión integral y valorización energética de residuos, conforme a lo dispuesto en la Ley 2232 de 2022 y la Resolución 1407 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Estas disposiciones promueven la jerarquía en la gestión de residuos, la coordinación interinstitucional para su aprovechamiento energético y la participación del sector productivo en procesos de valorización de materiales plásticos.

En ese sentido, al no existir regulación sectorial específica, actualmente no es posible exigir una acreditación formal como agente de la cadena de combustibles líquidos para este tipo de procesos.

No obstante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 2 del Decreto 381 de 2012, el Ministerio de Minas y Energía es competente para expedir los reglamentos del sector relacionados con la exploración, explotación, transporte, refinación, distribución, procesamiento, beneficio, comercialización y exportación de recursos naturales no renovables y biocombustibles.

En el caso del proyecto descrito, orientado a la producción de combustibles sintéticos tipo fuel oil y/o e-diésel a partir de residuos plásticos mediante copirólisis catalítica, resulta aplicable de manera preferente dicha función reglamentaria, en tanto el proceso conlleva la transformación y procesamiento industrial de materiales para la obtención de un combustible líquido de uso energético, susceptible de inserción funcional en la cadena de combustibles líquidos regulada por el Decreto 1073 de 2015, lo que justifica la competencia del Ministerio para definir, a futuro, la figura jurídica, los requisitos regulatorios y las eventuales autorizaciones aplicables.

2. **En caso afirmativo, bajo qué figura regulatoria específica debería acreditarse dicho productor (por ejemplo: refinador, productor de combustibles, agente asimilado u otra categoría aplicable).**

En el entendido de que desde la Dirección de Hidrocarburos se adelantan actualmente actividades de análisis, investigación y desarrollo regulatorio orientadas a evaluar la procedencia de una regulación específica para combustibles sintéticos obtenidos a partir de residuos, no es posible determinar en este momento una figura regulatoria definitiva bajo la cual deba acreditarse el productor descrito.

Sin perjuicio de lo anterior, y en el marco de una eventual prueba piloto acompañado técnicamente por esta Dirección, podría considerarse de manera preliminar la figura de:

Productor de combustibles sintéticos: Persona natural o jurídica que ejerce la actividad de refinación y/o producción de combustibles sintéticos y que haya efectuado el registro correspondiente, bajo las condiciones y lineamientos que defina esta Cartera.

3. **Si la actividad descrita requiere autorización, permiso o concepto previo por parte de la Dirección de Hidrocarburos para su producción y/o comercialización en el territorio nacional.**

La Dirección de Hidrocarburos actualmente para el caso de combustibles sintéticos o semisintéticos, si genera un concepto previo, acompañamiento y aprobación para aquellos proyectos que son presentados. Esto teniendo en cuenta el artículo 2.2.5.1.4.5 del Decreto 1076 de 2015, el cual específica que, para importar, producir, distribuir y consumir combustibles, los Ministerios de Minas y Energía y de Ambiente y Desarrollo Sostenible deben establecer sus especificaciones de calidad, en materia ambiental y técnica. En este caso, garantizar el cumplimiento de la calidad del combustible de acuerdo a su uso.

Lo anterior, se puede manejar bajo una prueba piloto en la cual el interesado, radica ante la Dirección de Hidrocarburos lo siguiente:

i. Copia del informe técnico del proyecto que contenga como mínimo: Título, presentación de la empresa o actor que remite el proyecto, objetivos, contexto, sustento jurídico o de política pública para su implementación (justificación), Permisos y licencias (relacionar las requeridas si aplica) Mercado (oferta y demanda – internacional/nacional/local si aplica) Metodología de producción (técnica y tecnológica, aspectos operacionales, entre otros), Impactos y riesgos, los resultados de pruebas técnicas de calidad del producto denominado “combustible sintético derivado de pirólisis de plásticos”, conforme a los requisitos establecidos en la Tabla 3B de la Resolución 40444 de 2023, relacionados con los parámetros de calidad del combustible diésel y sus mezclas con biocombustibles, comercialización (esquema general) y conclusiones del proyectos.

Nota: Los ensayos de laboratorio requeridos deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el ONAC bajo la norma ISO/IEC 17025, con alcance específico al ensayo, o por laboratorios acreditados por organismos signatarios de los acuerdos de reconocimiento mutuo de ILAC.

ii. Una vez recibida la documentación, el equipo técnico del Grupo de Combustibles Líquidos programará una reunión de evaluación para analizar los resultados y definir los lineamientos aplicables a las solicitudes posteriores, las cuales deberán ser radicadas formalmente ante esta Cartera. Con base en dicho análisis, se evaluará la eventual autorización para una comercialización controlada del producto.

4. **Cuáles serían, en caso de aplicar, los requisitos técnicos, administrativos y regulatorios mínimos exigidos por ese Despacho para la acreditación y operación del proyecto descrito, incluyendo la eventual inscripción en el SICOM.**

Dado que actualmente no existe un régimen regulatorio específico aplicable a este tipo de combustibles sintéticos, no se encuentran definidos requisitos administrativos ni regulatorios estandarizados, tales como inscripción en el SICOM u otros registros de la cadena de combustibles líquidos.

Sin embargo, para efectos de la prueba piloto, a nivel técnico y del análisis regulatorio, esta Dirección como menciono en el ítem 3 requerirá, entre otros aspectos:

- Caracterización físico-química del combustible producido.
- Resultados de ensayos de calidad realizados por laboratorios acreditados.
- Descripción detallada del proceso tecnológico y capacidades de producción.
- Identificación de los usos energéticos previstos del combustible.
- Conceptos, permisos o autorizaciones ambientales expedidos por la autoridad competente.

Estos requisitos u otros se definirán de manera progresiva y específica en el marco del acompañamiento técnico que adelante esta Dirección.

5. **Si, de acuerdo con la normatividad vigente, el combustible producido bajo el esquema descrito se encuentra sujeto a los reglamentos técnicos de calidad aplicables a los combustibles líquidos tradicionales, o si requiere un tratamiento regulatorio diferenciado.**

De conformidad con la normatividad vigente, y para efectos de la evaluación técnica del proyecto descrito, el combustible sintético obtenido mediante procesos de pirólisis o copirólisis catalítica de residuos plásticos deberá ser evaluado con base en la Resolución 40444 de 2023 de los Ministerio de Minas y Energía y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la cual establece los parámetros y requisitos de calidad de las gasolinas básicas y de las gasolinas oxigenadas con etanol anhidro combustible, para uso en motores de encendido por chispa, y del combustible diésel (ACPM) y los Biocombustibles para uso en motores de encendido por compresión y sus mezclas.

En ese sentido, para el desarrollo de la prueba piloto y la eventual evaluación de una comercialización controlada, esta Dirección tomará como referencia los parámetros técnicos y de calidad definidos en la citada resolución, sin que ello implique, por el momento, una clasificación definitiva del producto dentro de los combustibles líquidos tradicionales ni la aplicación automática e integral del régimen regulatorio vigente para dichos combustibles.

Quedamos atentos a cualquier requerimiento adicional.

Cordialmente,



Leonardo Jaimes Corzo
Coordinador
Grupo de Combustibles Líquidos

Documento firmado electrónicamente amparado en las disposiciones referidas por la Ley 527 de 1999.

Radicado Padre: 1-2025-063160

Elaboró: Dania Xileth Gutiérrez Valderrama
Revisó: Marlon Andrés Guerrero Gómez
Aprobó: Leonardo Jaimes Corzo