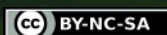


Oportunidades en la transformación de las empresas del sector Oil & Gas desde la transición energética justa en el departamento del Meta

NÉSTOR HERNANDO DEVIA ORJUELA*

LAURA KATHERINE MEDINA NEIRA**

KARINA ALEXANDRA ARCINIEGAS BARRERA***



CITAR COMO: Devia Orjuela, N. H., Medina Neira, L. K. y Arciniegas Barrera, K. A. (2024). Oportunidades en la transformación de las empresas del sector Oil & Gas desde la transición energética justa en el departamento del Meta. *Episteme. Revista de divulgación en estudios socioterritoriales*, 15(2). <https://doi.org/XXXXXXXXXX>

Recibido: XX/XX/XXXX Aceptado: XX/XX/XXXX

RESUMEN: Este artículo de investigación abarca el nuevo compromiso que debe asumir las empresas del sector *Oil & Gas* del departamento del Meta en relación con el medio ambiente, enfocándose en la investigación y la innovación para encontrar la manera de adaptarse y ser competitivas en el nuevo entorno, generando una sostenibilidad económica a través de la transición hacia energías de carácter renovable. Por esta razón, las empresas

pertencientes al sector, debe adaptarse a la transición energética enfocándose en las nuevas estrategias globales y políticas de acción. **Palabras clave:** Transición energética, sector de Oil & Gas, empresas, medio ambiente

ABSTRACT: This research article covers the new commitment that companies in the Oil & Gas sector of the department of Meta must assume in relation to the environment, focusing on research and

innovation to find a way to adapt and be competitive in the new environment, generating economic sustainability through the transition to renewable energies. For this reason, companies belonging to the sector must adapt to the energy transition by focusing on new global strategies and action policies. **Keywords:** Energy transition, Oil & Gas sector, companies, environment

Pero para transformar verdaderamente nuestra economía, proteger nuestra seguridad y salvar a nuestro planeta de los estragos del cambio climático, necesitamos en última instancia hacer de la energía limpia y renovable el tipo rentable de energía.

BARACK OBAMA

Históricamente, las empresas que desarrollan su objeto social en el sector del *Oil & Gas* en el departamento del Meta, han ejecutado sus estrategias corporativas sin tener un compromiso real para la transición energética justa. Por esta razón, el Gobierno nacional, alineado con las políticas globales en el ámbito legal, ambiental, social y económico, espera que las compañías del sector evolucionen y se encaucen en una vía que las lleve a ser amigables con el medio ambiente y con las comunidades. El crecimiento de la industria no puede seguir dependiendo del uso de energías no limpias, la descarbonización y búsqueda de nuevos modelos de generación de energías debe convertirse en el nuevo objetivo de las compañías pertenecientes al sector minero energético. El compromiso del sector industrial en el departamento llanero deberá establecer un plan de ruta que guíe claramente el proceso de transición. Este documento permite evidenciar los modelos actuales de administración y los planes propuestos para la transformación energética.

*Ingeniero industrial por la Universidad Libre de Colombia. Experiencia en el sector de *Oil & Gas*. Actualmente coordinador de servicios en Baker Hughes. Correo: nestor.devia.orjuela@outlook.es. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3818-3581>

**Administradora de empresas por la Universidad de los Llanos. Experiencia en el área administrativa. Actualmente auxiliar seccional de cuentas medicas en Cajacopi EPS. Correo: lauramedina1815@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4575-866X>.

***Profesional en mercadeo y publicidad por la Universidad Panamericana de Villavicencio. Experiencia como auxiliar de oficina. Actualmente líder comercial en Instrucontrol. Correo: kaarciniegas@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2243-4523>.

Línea base

Establecer la línea base debe considerarse como el inicio de todo el proceso de transformación energética de las compañías del sector. El proceso para generar exitosamente planes de acción, guías, procedimientos y acciones de mejora, deberá estructurarse sobre un punto de partida bien caracterizado que sirva como base. El desglose de cada uno de los procesos de las industrias permitirá a cada actor establecer los consumos de recursos derivados de los hidrocarburos y el carbón. Conocer los ciclos de vida de cada uno de los productos y servicios que ofrecen las compañías debe ayudar a identificar los impactos ambientales y sociales en las regiones; la correcta interacción con la comunidad y los diálogos constantes deben

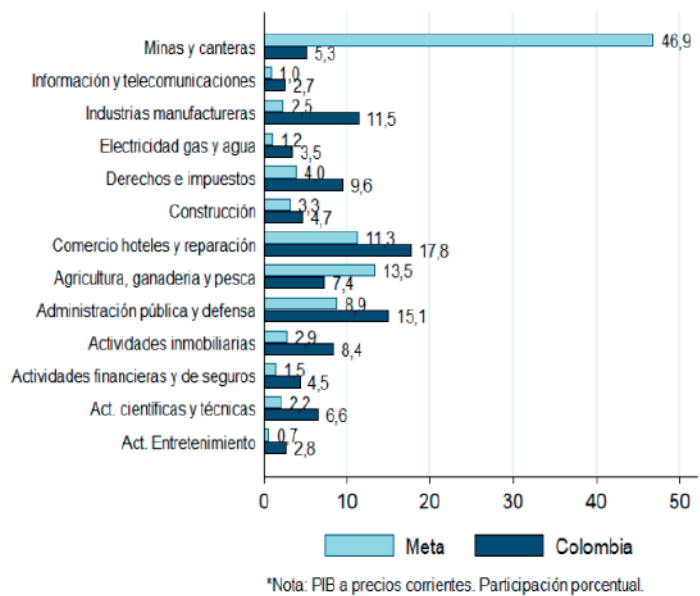
permitir generar una adecuada línea base. La entonces ministra de minas y energía, Irene Vélez, durante la COP27 en Egipto mencionó: “Debemos superar nuestra propia historia, fuertemente dependiente de la economía de los hidrocarburos y el carbón. La planeación de la transición energética justa es fundamental para Colombia porque implica una transición hacia una economía productiva” (Cirio, 2022), por lo tanto, es importante identificar la relación de dependencia, directa e indirecta, entre la región y las compañías del sector de los hidrocarburos, establecer el nivel de dependencia y los posibles efectos durante el proceso de cambio. Adicionalmente, se deberá considerar la participación de los diferentes sectores.

En la siguiente figura se puede identificar la participación del sector minero en la economía del departamento del meta y su relación con el producto interno bruto (PIB) de Colombia.

Hoy en día, la sociedad enfrenta cambios a nivel tecnológico, económico y sin lugar a dudas el sector del *Oil & Gas* no debe ser ajeno al compromiso que se debe establecer con el medio ambiente. Las empresas del sector deben enfocarse y priorizar las apuestas por nuevas oportunidades, enfocándose en la investigación y la innovación para encontrar la manera de adaptarse y ser competitivas en nuevo entorno, generando una sostenibilidad económica a través de la transición hacia energías de carácter renovable, lo cual acelera la combinación de petróleo/energía, alineándose a los objetivos del desarrollo sostenible.

Las empresas pertenecientes al sector de los hidrocarburos tienen un objetivo importante que las obliga a realizar un giro en el manejo de sus operaciones. Esto se debe a la transición energética, es decir, consumir menos energía y dejar de lado los combustibles fósiles que, además de generar impacto

Figura 1. Composición sectorial del PIB 2021



Nota: el gráfico representa la participación en PIB de Colombia y del Meta en 2021.
 Fuente: Cuentas departamentales- DANE

ambiental, desestabilizan la economía. Adaptarse a otros tipos de combustibles es un imperativo, la humanidad no puede subsistir sin energía y los combustibles fósiles son la mayor fuente de contaminación en el mundo, el reto está en producir energía limpia usando otros tipos de fuentes.

Plan de ejecución

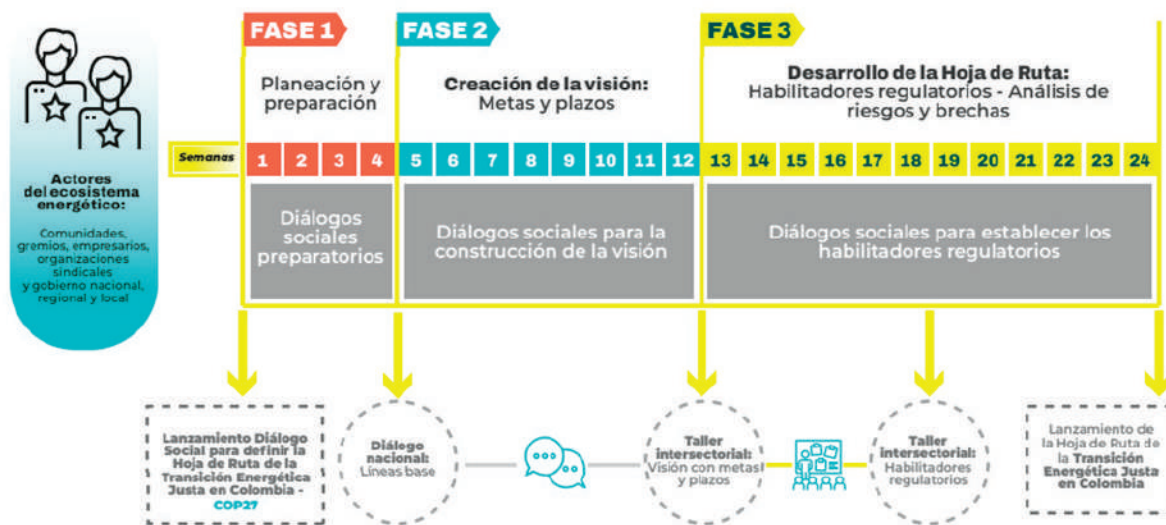
El compromiso actual del Gobierno nacional, de la mano del presidente Gustavo Petro y su ministra de Minas y Energía, Irene Vélez, nos muestra un plan de ejecución construido y con oportunidad de involucrar los puntos de vista de las diferentes comunidades de las áreas de influencia de la explotación. Durante la participación en la COP27, la ministra mencionó: “La transición energética justa se hará con equidad, con gradualidad, con intensificación del conocimiento y, en especial, con un diálogo abierto con todos los actores

involucrados. Los grandes cambios no se hacen de espaldas a la gente” (Minambiente, 2022). Considerando lo anterior, se ve el camino por el cual las compañías del sector minero energético deben enfocar sus planes de crecimiento en el corto plazo.

La definición del cronograma simplificado de preparación permite alinear los planes de desarrollo de las empresas del sector con las fases definidas por el Gobierno nacional. La estructura contempla una fase inicial para la planeación y preparación de los actores para el proceso general; la interacción con los diferentes gremios, sindicatos y asociaciones permitirá conocer las necesidades y requisitos legales del área para avanzar en la transición considerando la alta dependencia del Meta a los modelos antiguos de generación de energía.

En una segunda etapa, planeada para aproximadamente dos meses (ocho semanas) permitirá visualizar de manera global las metas a largo plazo,

Figura 2. Cronograma simplificado de preparación de la hoja de ruta para la transición



Fuente: Energética justa en Colombia.

adicionalmente, ayudará a trabajar en la definición de los indicadores de medición para la adecuada administración y toma de decisiones durante el proceso.

La tercera etapa, denominada como implementación y desarrollo, será divulgada para que las empresas de los sectores conozcan los proyectos e inversiones estratégicas en el departamento. El tiempo planeado para esta fase es de 12 semanas, algunos de los proyectos planificados enfocan los esfuerzos hacia la generación de energía eólica y solar, sostenibilidad por medio de la implementación del gas natural para las empresas y energías renovables.

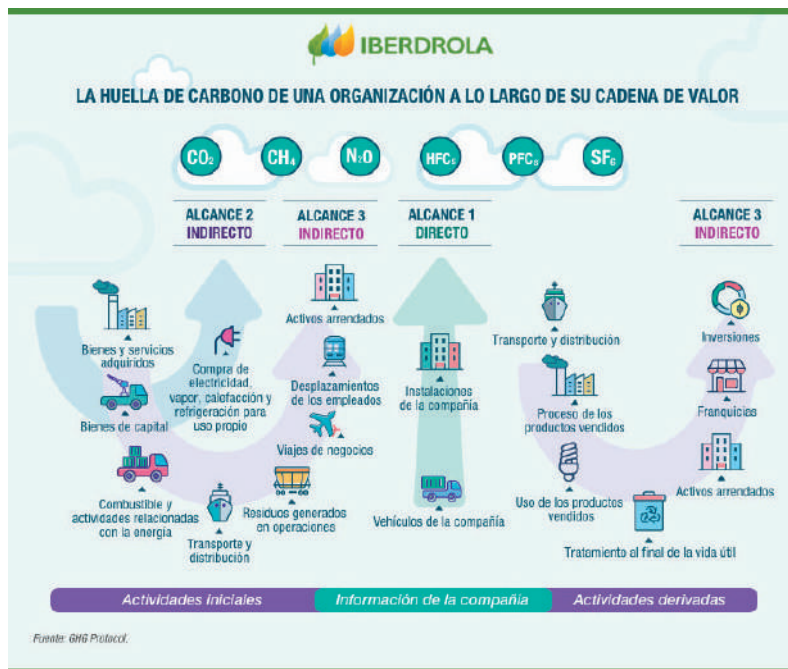
Estrategias alineadas

La transformación de las empresas del departamento del Meta deberá

considerar algunos proyectos adicionales para evidenciar el compromiso real con la transformación energética, uno de los primeros conceptos que se deben involucrar es el de la medición y reducción de la huella de carbono. La caracterización adecuada de los procesos de producción de las empresas debe ayudar a identificar los niveles de aporte de gases que afectan el medio ambiente. El impacto de las organizaciones se puede evidenciar en el siguiente gráfico que muestra la huella de carbono:

Una de las compañías líderes del sector de los hidrocarburos, Repsol, que ha liderado la reducción de la huella de carbono, mencionó lo siguiente: “Tanto las empresas como las organizaciones pueden realizar acciones encaminadas a disminuir su huella de carbono, priorizando siempre las actuaciones que

Figura 3. La huella de carbono de una organización a lo largo de su cadena de valor (Iberdrola S. A.)



Fuente: GHG Protocol.

tengan un impacto mayor e introduciendo pautas que generen una cultura de reducción de huella de carbono” (Repsol), por lo tanto, es visible y claro el compromiso del sector con la reducción del impacto ambiental.

Los compromisos de las organizaciones se han venido alineando a las nuevas políticas que ha establecido el Gobierno y el mundo, uno de los objetivos macro que se propone es el de cero emisiones para el año 2050, bien lo mencionada Felipe Bayona, presidente de Ecopetrol: “La meta de mayor impacto que se han propuesto es la de reducir a cero las emisiones netas de gases invernadero para 2050” (Infobae, 2022), este objetivo retador y propuesto por un referente del sector de los hidrocarburos sacude al gremio y replantea de manera escalonada las metas y objetivos de las compañías.

Se espera que para el 2050 Colombia sea un país que ponga siempre en primer lugar el bienestar y la salud del ser humano, la conservación de sus recursos hídricos y que cuente con una economía circular y carbono neutral.

[...] si se comparan las inversiones necesarias para alcanzar el objetivo de cero emisiones con el gasto realizado hasta la fecha, se observa un déficit de más de 270 000 millones de dólares en los sectores de energía, transporte, edificación e industria entre 2022 y 2050. (Caicedo, 2022)



Resultados

Las compañías que desarrollan sus labores en el sector *Oil & Gas* cuentan con una gran oportunidad de ajustar sus proyectos y planes de desarrollo para alinearlos con las nuevas estrategias globales. Los nuevos enfoques cambian nuestros métodos de producción tradicionales y estos evolucionan a métodos y procesos comprometidos con algunos factores importantes: eficiencia energética, cambio climático, búsqueda de nuevas fuentes de energía, economías solidarias, energías renovables, reducción de huella de carbono, cero emisiones en 2050, integración de comunidades con sectores industriales. Investigar sobre las políticas de transición energética permite a las organizaciones ahondar en beneficios e incentivos para transformar procesos y comprometerse con el desarrollo justo e igualitario de las comunidades del departamento del Meta.

Referencias

Caicedo, E. A. (2022, 6 de octubre). Lograr las cero emisiones: para 2050 requiere de 273 000 millones adicionales. *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/cero-emisiones-para-2050-se-requieren-de-273-000-millones-adicionales-707726>

Cirio, J. (2022, 9 de noviembre). Colombia anuncia en la COP27 su nuevo plan de Transición Energética Justa. *Infobae*. <https://www.infobae.com/america/agencias/2022/11/09/colombia-anuncia-en-la-cop27-su-nuevo-plan-de-transicion-energetica-justa-2/>

Iberdrola. ¿Qué es la Huella de Carbono? Consejos para reducirla. *Iberdrola*. <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/huella-de-carbono>

Infobae. (2022). Ecopetrol espera emitir cero gases invernadero para 2050. *Infobae*. <https://www.infobae.com/america/colombia/2022/02/09/ecopetrol-espera-emitir-cero-gases-invernadero-para-2050/>

Minambiente. (2022). Gobierno Petro anuncia cuáles serán los primeros pasos para la construcción de la hoja de ruta para la Transición Energética justa en Colombia. *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*. <https://www.minambiente.gov.co/cop27/gobierno-petro-anuncia-cuales-seran-los-primeros-pasos-para-la-construccion-de-la-hoja-de-ruta-para-la-transicion-energetica-justa-en-colombia/>

Repsol. ¿Qué es la huella de carbono y por qué es importante? Todo sobre la huella de carbono. *Repsol*. <https://www.repsol.com/es/sostenibilidad/cambio-climatico/reduccion-huella-carbono/index.cshtml>

