

QUINTA PARTE

RETOS DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

DERECHO ENERGÉTICO Y AMBIENTAL EMPRESARIAL EN CLAVE DE SOSTENIBILIDAD SOCIAL*

Dilia Paola GÓMEZ PATIÑO**

SUMARIO: I. *Introducción.* II. *Modelo energético actual que es regulado por el derecho energético.* III. *El derecho ambiental empresarial y la responsabilidad ambiental empresarial.* IV. *Los retos de esa transición energética para que en realidad sea justa e inclusiva.* V. *Conclusiones o reflexiones finales.* VI. *Referencias.*

I. INTRODUCCIÓN

Día a día la toma de conciencia y, en particular, la aceptación de la imperiosa necesidad de generar escenarios viables para la vida presente y futura logra posicionarse en la sociedad. Estamos en un punto de no retorno, donde cada acción cuenta, para bien o para mal.

Las empresas, como actores centrales y determinantes de la configuración del tejido social y del desarrollo, no son ajenas a esto. Unas por convicción y otras por obligación, adaptan su operación para mitigar o evitar impactos negativos. Por supuesto, al plantear escenarios de desarrollo nos remite a un elemento clave: la energía. De hecho, ésta se considera el motor de la economía y su obtención, lo que más impactos ambientales, sociales y económicos ha generado para la humanidad.

* El presente documento es producto del proyecto de investigación INV DER 3757, financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada (Colombia) para la vigencia 2023-2024

** Profesora asociada e investigadora de la Facultad de Derecho de la Universidad Militar Nueva Granada; doctorante Estado de derecho y gobernanza global, Universidad de Salamanca; abogada CL, Universidad Militar Nueva Granada; magíster en análisis de problemas políticos, económicos e internacionales, Universidad Externado de Colombia-Instituto de Altos Estudios para el Desarrollo. Correo electrónico: dilia.gomez@unimilitar.edu.co y diliapg@yahoo.es.

La historia evidencia que las sociedades, en sus diversas etapas, han concentrado su crecimiento, expansión y desarrollo en algún tipo de energía. Desde el empleo de la fuerza humana, a través de la esclavitud, pasando a las fuentes obtenidas a partir de la explotación de los recursos naturales (renovables o no), hasta la búsqueda e innovación de formas de generación; apuntan todas a la energía como eje articulador. Esto, sin dejar de mencionar los diferentes conflictos, e incluso guerras motivadas por su posesión. Es decir, la energía es fuente de poder, en todo el sentido de la palabra.

Surge entonces el derecho energético, como esa rama del derecho tendiente a regular las actividades encaminadas a la obtención de energía a través de la explotación y procesamiento de los recursos naturales, en un territorio determinado. A partir de esta definición, se identifican tres elementos principales: las actividades humanas e industriales, los recursos naturales y el territorio (incluyendo sus dinámicas y a quienes lo habitan).

Dicha triada, si bien ha estado siempre presente, no ha sido siempre así considerada ni por quienes explotan los recursos ni por la legislación, y tampoco por la sociedad. Como se dijo, la posesión de fuentes de energía, en sus diversas formas, son motivos de conflicto, y hasta hace poco se abordaba cada elemento de forma independiente y desarticulada.

Se abren paso entonces nuevos enfoques, como el derecho energético y ambiental empresarial, como formas de regulación que contemplan de manera sistemática y conexa los vínculos existentes entre la energía, el medio ambiente y el desarrollo; a partir de la premisa de que toda actividad económica o productiva, en particular las que procuran la obtención y generación de energía, tienen un impacto sobre los recursos naturales y sobre el desarrollo.

Ahora bien, persiste el sesgo que asocia el desarrollo y la sostenibilidad a los aspectos ambientales y económicos, relegando a un segundo plano el aspecto social; es decir, el eje de la sostenibilidad social. El propósito entonces es evidenciar y entender la inexorable relación entre los tres, pensar, en clave de sostenibilidad social, los debates presentados desde el derecho energético y ambiental empresarial; uno no es viable sin el otro, pues los impactos tienen una afectación correlacional. Los derechos humanos, por ejemplo, sirven de hilo conductor y ponen sobre la mesa debates como la pobreza, la desigualdad, la contaminación y la necesidad de una transición energética limpia. Sólo así puede hablarse de desarrollo sostenible, en su conjunto.

El presente texto abordará en primera instancia el modelo energético actual desde un análisis de desventajas de la matriz de hidrocarburos como sistema energético exitoso, explorando realidades mundiales y resaltando algunas situaciones que se dibujan en el panorama latinoamericano de forma

exclusiva; posteriormente, abre paso a la actualidad el derecho ambiental y la realidad corporativa o empresarial frente a lo que se puede denominar como coyuntura energética, para finalmente exponer los retos de una transición energética a gran escala, incluyendo la visión económica, que directa o indirectamente afecta al sistema económico empresarial prevalente e influyente en los entornos sociales.

II. MODELO ENERGÉTICO ACTUAL QUE ES REGULADO POR EL DERECHO ENERGÉTICO

Dentro de esta disertación se pretende explorar las facetas del modelo energético actual y su relación con la sociedad desde una visión multidisciplinar, ya que es a partir de este análisis como se abre paso la necesidad de cambio. Teniendo en cuenta lo anterior, lo primero a establecer es que cuando nos referimos al modelo energético actual se examina un panorama mundial, en el que el sistema energético también es un sistema económico de extenso alcance, es decir, que a partir de la producción, refinamiento y comercialización de la energía, de los combustibles y de sus derivados, se establece un flujo social.

Ha sido históricamente entendido que la energía marca algunos de los grandes cambios de la humanidad; tal es el caso del fuego en la época neandertal, o el uso del vapor y el carbón; este último en particular mostró la gran incidencia de los sistemas energéticos en la construcción y funcionamiento de las sociedades, pues a partir de la industrialización del mundo basado en el carbón se consolidaron las grandes fuerzas laborales y se revolucionó el sistema económico al punto de impulsar importantes movimientos sociales que resultaron con la obtención de derechos (Fontaine y Puyana, 2008).

Ahora bien, ante del establecimiento de la matriz energética de hidrocarburos, que generó riqueza a aquellos países productores o extractivistas, se agudizó al mismo tiempo el consumo de los productos tanto a nivel estatal como a nivel individual; no sólo se basa en la industria que produce empleo y organiza sociedades en ciudadelas de trabajadores, sino que además es francamente observable cómo en general, a partir del establecimiento del suministro de energía y gas natural, se crea un nuevo concepto de calidad de vida, que procura por mantener las condiciones de vida digna, lo que implica que a partir del establecimiento del sistema energético actual se incluye como derecho fundamental por conexidad el acceso al suministro de los servicios públicos domiciliarios.

Tal como se ha establecido, la gran preocupación mundial gira en torno a que las fuentes petrolíferas son recursos agotables y de alto consumo, al

igual que sus derivados; siendo ese el caso, las leyes y los países han dirigido su atención hacia el manejo de los recursos y el mantenimiento de los progresos obtenidos sobre los índices de desarrollo, haciendo todo lo posible por evitar que la inestabilidad en el precio y las cotizaciones externas del crudo promuevan crisis en las actividades económicas de los países productores, puesto que las consecuencias serían observables a gran escala.

De cualquier modo, como era de esperarse, el establecimiento de un producto con una economía tan fuerte como la matriz de hidrocarburos y sus derivados ha generado ciertamente dependencia, al ser un sistema tan intrincado en la economía mundial. En Latinoamérica se observa cómo existe dependencia tecnológica y financiera ligada al crudo por parte de las entidades transnacionales u organismos gubernamentales a quienes se les han otorgado recursos para encargarse de este sector económico (Fontaine y Putyana, 2008).

Respecto a la dependencia aquí expuesta, diferentes teóricos han estipulado que la única solución real debe ser impulsada por los diferentes poderes políticos. Esta decisión implicaría una inversión millonaria, que promovería la infraestructura y la alfabetización donde se estimularía la cooperación internacional destinada al aprendizaje de los desarrollos tecnológicos utilizados por otros países, para el fortalecimiento de la industria; sin embargo, cabe resaltar que al ser recursos agotables y naturales cuentan con vigilancia constante del enclave internacional.

Dentro de este contexto cabe anotar que el derecho energético centró su atención en primera instancia en regular las relaciones mercantiles; a medida que se convertía en un sistema económico del cual la mayoría de los países dependen, se fueron regulando aspectos como la limitación de los usos nocivos para el ser humano, la paridad con los derechos humanos por las connotaciones dignificantes de aprovechamiento de los hidrocarburos, la violación del secreto empresarial o el mal uso de la tecnología.

En un primer momento sólo se observó la dimensión positiva y económica de la imposición de una matriz energética basada de forma primaria en el aprovechamiento del petróleo; no obstante, a medida que avanzaba el crecimiento de la industria se hicieron notorios los efectos adversos del sistema energético, por lo que a nivel social se empezó a producir una oleada de violencia cerca de las zonas extractivistas, se identificó un comportamiento empresarial de prácticas laborales abusivas, y problemas de salud pública relacionados con la contaminación emitida por los procesos utilizados para las actividades de extracción y refinamiento (Boardman, 1991; Hills, 2012).

Dadas las circunstancias adversas que se reflejaron en la normalidad social, la comunidad internacional hizo un llamado para crear un panel multidisciplinar de expertos que evaluaran y analizaran las desventajas ambientales del sistema energético; este panel, llamado Panel Intergubernamental de Cambio Climático (PICC), fue convocado a través de las Naciones Unidas, principalmente, por la presencia de alta contaminación atmosférica en el aire.

Este panel publica una serie de informes sobre la contaminación atmosférica, sus fuentes y efectos en la composición de la atmósfera, con la adición de los llamados gases de efecto invernadero (GEI) y su posterior reacción con otros elementos atmosféricos (Smith *et al.*, 2018: 2-4). Bajo este esquema mundial, el 9 de mayo de 1992 se creó, en Nueva York, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y el 11 de diciembre de 1997 (CMNUCC), en la ciudad de Kioto se elaboró y aprobó el Protocolo de Cambio Climático producto de GEI, en donde se adicionan tres gases derivados de procesos industriales. Las sospechas de los órganos internacionales sobre la influencia humana en el clima mundial se corroboran en el quinto Informe de Evaluación del PICC publicado en 2014, en el cual se menciona que el cambio climático planetario (consistente en un aumento de la temperatura media global y radicalización de eventos hidrometeorológicos) se debe mayoritariamente a causas antropogénicas (Heede, 2014; Gutiérrez-Yurrita *et al.*, 2020: 11).

De este modo, se consolida el interés sobre los nuevos retos, puesto que supera el plano de la integración económica, que impulsa el desarrollo y mantiene los estándares de calidad de vida; ahora el desarrollo se enfrenta a los principios de los derechos humanos que le impone la obligación de “encontrar ese desarrollo de manera igualitaria, equitativa, integral y sustentable, en sus diversas dimensionalidades, en su faceta ambiental, social, política, jurídica y técnico-económica, e, inclusive podría pensarse en su dinámica climática como dimensión, siendo la integración energética una prioridad para impulsar el siempre ansiado desarrollo” (Balderrama-Villazón *et al.*, 2017: 2); es en este punto donde se crea la necesidad de explorar nuevas fuentes energéticas basadas en generar energía cuya tasa de producción implique la amplia cobertura de la demanda apegados a parámetros de baja contaminación, pero sobre todo no condicionadas al agotamiento.

En virtud de ello, no sólo se abrió un campo de exploración económica donde en algunos casos ocurrió lo mismo que con el petróleo, pero no en una medida tan profunda. Tal es el caso de la energía nuclear, que para la época de los ochenta evidenciaba cómo había construido un entorno simbiótico basado en un sistema de economía cuyo corazón estaba situado en el trabajo

que se realizaba en la planta de energía. Para dar un ejemplo más claro, podemos observar el caso de la planta nuclear Chernóbil, ubicada en la ciudad de Pripiat, la que durante su funcionamiento condicionó a esta ciudad a ser su centro económico extendido (ciudadela de trabajadores); ello debido a que por ubicuidad era el entorno más cercano; se cree que aproximadamente el 80% de los habitantes tenían un miembro de la familia que trabajaba en la planta de energía nuclear o se mantenían en una economía doméstica que dependía de ella.

La exploración de los nuevos recursos y desarrollos energéticos abrió paso a la examinación de todas las innovaciones, pero de una forma muy cuidadosa, dada la sobreestimación que se dio en principio al uso del crudo y sus derivados como fuente energética. En el caso de la energía nuclear, se estableció una alerta de seguridad cuando alrededor del mundo se presentaron diferentes accidentes nucleares, algunos más visibles que otros. Lo anteriormente descrito amplió el marco de preocupaciones globales, propiciando un “Proceso de interconexión estratégica de las redes de energía en corredores internacionales, que permite, bajo un marco normativo común y servicios adecuados, su circulación ágil y eficiente dentro de un determinado espacio de integración” (Banuet, 2006).

Habría que decir también que pese a los pasos dados para evitar desequilibrar las sociedades, los cambios han sido evidentes en la economía mundial; la producción de energías limpias y renovables por el momento ocupan menos del 40% respecto de la cobertura de la demanda de consumo energético; esto arraigado por los usos cotidianos que se dan a los derivados del petróleo, tales como la gasolina y el gas natural, y en la medida en que existe la capacidad de producción u oferta se agudiza en manera directamente proporcional la demanda de consumo, que cíclicamente obliga a profundizar el daño ambiental, pues crea nuevos sitios de *fracking* o de extracción petrolera.

Por otra parte, pese a la existencia de pozos petroleros o la permisividad de las actividades de *fracking* en regiones como América Latina, subsiste la dependencia de los países tecnológicamente más desarrollados, que son los proveedores de los productos requeridos por la industria hidrocarburífera, que se traduce en una desventaja social, debido a la alta producción de empleos que le acompañan y de los que no se beneficia la región, como también una ventaja ambiental, dado que las afectaciones a la vida silvestre, a los cuerpos de agua, al entorno atmosférico, y en algunas ocasiones directamente al impacto a la salud pública, se siguen presentando en Latinoamérica, con las consecuencias que esto acarrea, como la presencia y el obligado relacionamiento con grupos armados organizados de carácter no estatal y su desmedido crecimiento (Calvo *et al.*, 2021).

Una vez establecidas las ventajas y desventajas que han traído las empresas y multinacionales que controlan el mercado energético, junto a la imperiosa necesidad de energía que lo hace un insumo indispensable, hay que puntualizar que no sólo en el ámbito internacional se han llevado a cabo acuerdos bajo los cuales se busca obtener una conservación ambiental que ayude a reducir el gran descuido que se ha tenido por parte de la industrialización del mundo.

Es aquí donde se destaca la relevancia del vínculo entre los derechos humanos y la operación de las empresas, con el propósito de generar conciencia y establecer líneas directas entre las actividades económicas y la obligación de respeto a los derechos por parte de las empresas que se lucran a partir del ejercicio de una actividad que puede involucrar nocivamente distintos factores tales como el humano o el ambiental. El surgimiento de dicho vínculo no es nuevo, pues el sistema económico está constituido por actores; el sector empresarial se considera como un actor social, toda vez que es un grupo que tiene como intereses comunes la generación de utilidades, influir de manera importante y significativa en la economía del país, generar empleo, aumentar sus inversiones y, ¿por qué no?, monopolizar de una manera u otra su mercado (Gómez *et al.*, 2022: 182). En ese contexto, los derechos humanos y su vínculo con las empresas procuran de éstas un comportamiento, que vaya más allá del rango de individualidad ligado a lo exclusivamente comercial, para comprometerlos con el respeto y eventual remedio por las afectaciones que causen, articulando su quehacer con el individuo y la vida en sociedad. Es decir, los derechos humanos son los principios que marcan el derrotero de comportamiento individual y social (Balderrama-Villazón *et al.*, 2017; Gómez y Vargas, 2017).

Como parte de esta rama, y en reconocimiento del gran impacto que tienen las empresas en la sociedad, numerosos Estados han establecido políticas de compensación proporcionales a su impacto ambiental. Este es el motivo por el que a la industria hidrocarburífera se le exige una de las tasas más altas de devolución o contribución ambiental, ya que negarse a hacer esta compensación ambiental podría acarrear consecuencias, como la pérdida de la licencia de trabajo, aunque no sorprende que por la importancia que tiene nicho de mercado para el mundo las sanciones jamás lleguen al punto más extremo y eventualmente no sean aplicados los castigos más fuertes (Veytia, 2008).

De ahí que el sistema energético que reemplace al actual debe caracterizarse por ser:

...un modelo energético con los patrones de producción y consumo compatibles con las necesidades económicas, con garantía de acceso universal a la

energía y matriz energética adecuada para el uso racional de los recursos naturales es el principal desafío de los actuales gobernantes para enfrentar las principales preocupaciones de carácter global: la seguridad del suministro, la dependencia energética y el cambio climático, pues son pocos los países que disponen de estos recursos en su totalidad, como reservas naturales están distribuidas en varias regiones del mundo (De Abreu-Junior, 2015: 27).

La esperanza de encontrar una forma de energía que sea responsable por sí misma y que reduzca el riesgo humano por prácticas ambientales indebidas es muy ambiciosa, de ahí la importancia de marcos normativos adecuados.

El derecho, como ciencia que busca regular el comportamiento humano, está muy lejos de alcanzar un impulso preventivo de las acciones, pues en sí mismo su naturaleza correctiva le lleva a tratar de remediar los daños una vez que éstos son ocurridos, y para este caso en particular se observa cómo los ordenamientos jurídicos locales se han quedado cortos o muestran un comportamiento ambivalente frente a como se realizaría una eventual transición energética, y que implicaría en una relación directa entre lo energético y lo ambiental, por lo que en este lapso, Latinoamérica ha de recurrir como base sólida al derecho internacional (Pereira, 2015).

Lo que nos lleva a decir que es de primordial relevancia comprender que el orden de prelación de las normas supranacionales convencionales escapa en alguna medida a nuestro poder de determinación. Y ello, sobre todo, si queremos movernos dentro de la economía mundial. De todas maneras, es la tendencia universal y cada vez que suscribamos un tratado (necesitados, obligados o convencidos), el principio de la buena fe que rige en la materia impide oponer posteriormente la supuesta violación del derecho interno, así sea constitucional. Suscrito un tratado, ratificado y depositado, por definición no le es oponible norma alguna del derecho interno de los países signatarios, inclusive de sus respectivas constituciones (Loianno *et al.*, 2007: II-3).

Por lo que la base dada por el derecho internacional, especialmente por los derechos humanos y empresa entendidos como un conjunto de principios y normas de carácter vinculante como tratados individuales, es una de las mejores alternativas para aquellos órdenes estatales cuyo cuerpo jurídico y organización de políticas públicas aún se encuentran poco desarrollados frente un tema de urgencia mundial, que se inmiscuye en aspecto para lo que existe una alta vulnerabilidad (Gómez- Ayala, 2021).

Finalmente, como una conclusión parcial de esta primera parte se destaca la preocupación por el sistema energético actual, que se basa en un matriz

energética de hidrocarburos de carácter indispensable para las sociedades, cuyo alcance se ve incluso en los estándares de dignidad y de calidad de vida manejados actualmente, pero que a su vez preocupa altamente esto, debido a que los procesos por los cuales se obtienen los productos petrolíferos y sus derivados son procesos industriales altamente contaminantes, que tienden a dejar huellas ambientales a menudo de difícil reversión aun con la aplicación de la debida compensación ambiental; lo anterior, sin dejar de lado que para países como los latinoamericanos existen otras preocupaciones, como la dependencia de países tecnológicamente desarrollados, sumada a las olas de violencia, pobreza e inestabilidad en sus democracias; estas preocupaciones latinoamericanas se extienden a parte de la cultura de sus comunidades, particularmente aquellas que se consideran minorías, como los aborígenes y los raizales, pueden llegar a sufrir a causa del deterioro del medio ambiente y los entornos naturales que hacen parte de su cosmovisión.

III. EL DERECHO AMBIENTAL EMPRESARIAL Y LA RESPONSABILIDAD AMBIENTAL EMPRESARIAL

Lo cierto es que, pese a que existen controles legales, incluso de tipo penal, el derecho aún se queda corto cuando se trata de la remodelación de los sistemas empresariales, las conjunciones creadas entre el derecho y la sociedad económica, existe una alta preferencia sobre la ganancia que mantiene a flote las economías subdesarrolladas sobre los beneficios colectivos, culturales y ambientales.

Es cierto que desde el derecho se ha intentado definir al derecho ambiental como una rama de conocimiento, plasmando en documentos legales definiciones basadas en las cartas de derechos fundamentales y coincidencias conceptuales de tipo internacional:

Muchos de estos documentos internacionales [declaraciones, principios] carecen todavía de fuerza jurídica vinculante; pero constituyen criterios interpretativos útiles para determinar el alcance del mandato constitucional sobre desarrollo sostenible. De ellos se desprende que tal concepto ha buscado superar una perspectiva puramente conservacionista en la protección del medio ambiente, al intentar armonizar el derecho al desarrollo —indispensable para la satisfacción de las necesidades humanas— con las restricciones derivadas de la protección al medio ambiente. Desarrollo, protección ambiental y paz aparecen entonces como fenómenos interdependientes e inseparables, tal y como lo establece el principio 25 de la Carta de la Tierra (Corte Constitucional Colombiana, Sentencia C- 894, 2003).

Aun frente a los acuerdos internacionales y el desasosiego generado a raíz de la progresión del cambio climático que dibuja un horizonte de supervivencia para la raza humana no muy favorable, prima en el presente la preocupación del sustento económico:

...todas las técnicas para mitigar el cambio climático, así como las alternativas energéticas dirigidas a la sustitución de los hidrocarburos, se han demostrado como soluciones parciales y no exentas, en sí mismas, de problemas. Un ejemplo reciente lo tenemos en los denominados biocombustibles, cuyo uso como alternativa a los combustibles derivados del petróleo contribuye a la reducción de emisiones de GEI, pero se está apreciando que puede tener efectos no deseados sobre los precios de los alimentos, en cuanto los cultivos de los que se obtiene su materia prima compiten con el suelo y los recursos dedicados a la agricultura tradicional. La sobreexplotación de los recursos naturales está alcanzando, por otro lado, un auténtico «punto de no retorno» en algunos sectores (Pichs-Madruga *et al.*, 2011: 59).

Se ha llegado a un estado de desbalance, en que por el descuido prematuro frente a las explotaciones de recursos naturales, especialmente aquellas relacionadas con los sistemas energéticos, las condiciones de reversión y reparación ambiental se hacen imposibles, lo que se traduce en una pugna directa entre la mejora de las condiciones económicas y la preservación ambiental.

El derecho, pero más los actores de las relaciones internacionales, intentan hacer frente al cambio climático a través de compromisos colectivos, la reforma de algunos ordenamientos internos y la inclusión de un trabajo fuerte en políticas públicas en el tema ambiental, centrándose en reducir los efectos del cambio climático y las contaminaciones hídricas y atmosférica.

Cabe aclarar que cada Estado tiene prioridades diversas; para el caso de Colombia, en una época fue controlar a partir de leyes penales y ambientales la extracción de oro y la minería ilegal; al mismo tiempo, en Bolivia se gestaba una reforma de derecho ambiental que proclamaba el ambiente parte fundamental e intrínseca de la cultura boliviana, ya que por su configuración Estado plurinacional y multiétnico es fundamental en su cosmovisión el reconocimiento y el trato al ambiente, en especial de las fuentes hídricas, lo que implica que sus normas están orientadas al cuidado de los cuerpos hídricos y su reconocimiento como parte de la cultura (CEPAL y García-Ochoa, 2014).

Es entonces cuando se avanza hacia los dilemas antes mencionados, donde se trata a la empresa como sujeto especial, que tiene una responsabilidad mayor que el individuo natural de la sociedad y menor que la de los sujetos de derecho internacional; más puntualmente tienen una responsabilidad menor que los Estados. No obstante, las empresas sí tienen una responsabilidad

que resulta especial, por el gran impacto que generan globalmente, ya sea por ser motores económicos que promueven el sistema de capitales y el establecimiento de beneficios sociales o por los daños que ocasionan a los medios donde ejecutan sus actividades económicas (Ovalles-Pabón *et al.*, 2018).

Tal como se expuso, desde el ámbito internacional se maneja el sistema de derechos humanos y empresa, que bajo los principios rectores de proteger, respetar y remediar, genera los lineamientos de conducta donde muestra a los Estados que el hecho de una actividad económica productiva no implica una exoneración de ningún tipo de responsabilidad, sino que por el contrario, adquieren una responsabilidad social, cuya base se cimentará en respetar el capital humano que coadyuva en las actividades económicas, y de igual forma al medio que provee los suministros; de ahí la conciencia y la relación que se establece bajo los denominados acuerdos de compensación ambiental en todo el mundo (CEPAL y García-Ochoa, 2014).

Resulta claro que dependiendo de la actividad económica también se estipula la responsabilidad de compensación ambiental, pues no será igual la carga que reside en una empresa petrolífera que en una empresa farmacéutica; el deber compensatorio de una empresa que utiliza la naturaleza de forma directa para ejercer su actividad lucrativa tiene un deber de compensación directo como el caso de la siembra de árboles y la implementación de programas que ayuden a la descontaminación y purificación de las aguas o los sistemas de liberación de gases tóxicos controlados.

La responsabilidad social empresarial (en adelante RSE) hace referencia al deber ser de la integración y articulación de las políticas públicas y el derecho, con una directriz que protege y pretende por el bien común.

La RSE es un concepto que se refiere a un sistema de estrategias voluntarias adoptadas por las empresas, sobre la base de la concreta aplicación de instrumentos y políticas que aspiren a regular su impacto en la sociedad, con el objetivo específico de mantener sus ganancias y, de manera simultánea, incluir en sus decisiones y actividades los intereses de las comunidades y de la sociedad, a través del respeto de los derechos humanos, de la abstención de daños y de la prevención de violaciones de los derechos humanos. La RSE hace referencia al correcto mandato de la compañía, que gobierna de forma ética y sostenible, y lleva a cabo un conjunto de compromisos de carácter voluntario, con el fin de generar un impacto positivo en los ámbitos social, ambiental y económico, y obtener los máximos beneficios para el conjunto de la sociedad (Gómez y Vargas, 2017).

Situar a la RSE como parte del cuerpo empresarial debe ir más allá de la filantropía y de lo voluntario, establece que cada empresa debe tener un sistema de gestión que se preocupe por los riesgos que se deben asumir y prevea

las acciones correctivas que se deben poner en práctica; en palabras más certeras, se puede decir que cada empresa dentro de su gestión requerirá de una instancia que realice la evaluación del proyecto a ejecutar superando la etapa financiera e inmiscuyéndose en el respeto por los derechos humanos, que incluye el derecho al ambiente sano, y responsabilizándose por los impactos y/o daños. Dicha evaluación mostrará o preparará a la empresa para asumir el riesgo de ejecución del proyecto, con una visión en la que se asegure la compensación medioambiental por vías responsables, pues de antemano se conoce el posible resultado y se permite la planeación de medidas preventivas y correctivas para mitigar los riesgos y aumentar la conservación o para mantener en el menor rango posible la carga que asume el entorno natural.

Una de las vías existentes son las normas ISO, que proveen a las empresas políticas de calidad o estándares mínimos de cumplimiento que les permiten mantenerse en regla frente al conocimiento de la ley. Siguiendo esta línea, la norma ISO 26000 pone al tanto a las empresas de su obligación, indicando que

La responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan en la sociedad y el medioambiente, mediante un comportamiento ético y transparente que contribuya al desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad; tome en consideración las expectativas de sus partes interesadas; cumpla con la legislación aplicable y sea coherente con la normativa internacional de comportamiento; y esté integrada en toda la organización y se lleve a la práctica en sus relaciones (*International Organization for Standardization* [ISO], 2010: párr. 2.18).

La norma ISO 26000, aunque no es certificable, apunta a materializar la responsabilidad ambiental empresarial, pues este modelo internacional de políticas de buenas prácticas empresariales, que es útil tanto para las empresas de carácter público como las de carácter privado, busca con su implementación aportar a la organización empresarial lineamientos de ética, responsabilidad y eficiencia, que se pueden reunir bajo los criterios de calidad, y son premiados con reconocimiento competitivo en la plusvalía del nombre; es decir, una corporación que aplica las normas ISO de forma certificada aumenta el valor de su *GoodWill*; en algunas ocasiones esto repercute como beneficio económico, ya que al demostrar que se implementan las normas ISO el producto o servicio tiende a aumentar su valor (Antúnez-Sánchez, 2015).

Se puede decir que este tipo de organización no gubernamental presta un apoyo a los sistemas jurídicos, puesto que a través de su políticas, denominadas “normas ISO”, trabajan en general para orientar a las empresas en el mejoramiento de la aplicación de los derechos humanos, la responsabilidad

ambiental, la responsabilidad social y las buenas prácticas de gobierno corporativo; esto no quiere decir que los sistemas jurídicos tanto locales como internacionales fallen en su labor; sino que demuestra la efectividad de la creación de un entrono ético competitivo que encuentra su base en los objetivos definidos por el mundo como importantes o prioridades, como los son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

IV. LOS RETOS DE ESA TRANSICIÓN ENERGÉTICA PARA QUE EN REALIDAD SEA JUSTA E INCLUSIVA

Con el fin de centrar nuevamente la línea argumentativa; se puede exponer un concepto novedoso, que incluye al derecho como catalizador social, proponiendo que existe el derecho exegético, y este se ve definido como la legislación, espíritu o conocimiento, enmarcado en la ley de origen nacional o internacional, donde se observa a la energía en sus facetas de uso y acceso, lo que implica que dentro del marco jurídico propuesto para esta rama del conocimiento se analizarán desde los recursos hasta los resultados, haciendo el seguimiento de toda actividad energética que se vea directa o indirectamente relacionada con el proceso de la energía.

Es a partir de lo anterior que para los fines de nuestro argumento hay que iniciar por el concepto de pobreza energética, que aunque ya se encuadra en lo expuesto aquí de forma cualitativa, también halla su existencia en una forma cuantitativa, pues los conceptos de pobreza energética están asociados a índices o indicadores, que pueden ser tomados o medidos a partir de parámetros externos, es decir, que se centran en proporciones de gasto o de consumo energético como criterios universales de medida, lo que ayuda a visibilizar el acceso real que se tiene a este tipo de servicio, y en indicadores que relacionan o comparan el salario con el gasto o uso doméstico, lo que ayuda a encuadrar variantes de clasificación y costos de la energía (Morero *et al.*, 2021; Rademackers *et al.*, 2016).

Ante los resultados obtenidos, continuamente a partir de estos indicadores se hace observable el dilema mundial, que ya ha reconocido que por los problemas sociales, las dependencias tecnológicas y economías, entre otros aspectos, requiere de una transición energética hacia fuentes o modelos energéticos más responsables; sin embargo, subsiste el problema de ponderación económica, que aflige y alarma a muchos países, especialmente a aquellos países latinoamericanos y del caribe que por su estilo de producción o estándar de consumo podrían sufrir un cambio diametralmente opuesto al generado por la bonanza de la matriz de hidrocarburos cuando se implantó como

sistema energético, aunado a que por producción propia difícilmente un país latinoamericano alcanza a cubrir más del 50% de su demanda de energía y combustibles; esto en parte se debió a que se instauró como primer producto de exportación con el fin de mejorar la economía y la calidad de vida (Manrique-Lazarte, 2016).

En observancia de esto, se puede decir que uno de los primeros retos que se deben enfrentar al hablar de transición energética se centra en aquellos que controlan la industria dentro de los países latinoamericanos; en algunos son entes gubernamentales que han centrado su atención en la venta, con el fin de la consecución del capital estatal, y otros han concedido licencias para que empresas transnacionales o multinacionales se ocupen de la extracción, venta y refinamiento, lo que implica una dinámica de responsabilidad social activa, aunque, como se ha explicado con anterioridad, en sí misma la actividad económica genera centros económicos de bonaza inesperada a su alrededor, como el empobrecimiento de las zonas de alta migración (Rademakers *et al.*, 2016).

Por lo que es menester considerar como un reto la instauración de un orden sobre los sistemas de apropiación, exploración y desarrollo de los sistemas de hidrocarburos en transición y de los nuevos sistemas de aprovechamiento energético:

...se debe considerar la posibilidad de implementar modelos descentralizados de generación eléctrica en base a fuentes de energías renovables teniendo en cuenta los recursos disponibles en el lugar. Esto permitiría disminuir el consumo de energía fósil, y reducir los impactos ambientales de su producción y las emisiones de gases de efecto invernadero. Por otra parte, se generarían nuevos puestos de trabajo asociados a la generación distribuida y sería posible abordar los requerimientos energéticos en zonas aisladas y de difícil acceso (Proaño, 2022: 2).

Otro punto a tratar es la prioridad educativa y gubernamental con la que se debe trabajar para obtener los beneficios de una transición energética responsable, ya que no es posible hacer una transición energética con un pensamiento retrógrado, ya sea por parte de las empresas o por la ciudadanía; de hecho, es la clave de la transición exitosa en la participación ciudadana activa dentro de los procesos que llevarán a cabo distintos actores; todo esto dirigido a que va a existir una descompensación primaria en la economía y en el funcionamiento del asentamiento social, o la comunidad más cercana a las zonas de transición, razón por la que el diseño de políticas incentiva la estimulación de la economía verde como medio de compensación al déficit transitorio.

Más explícitamente, se puede hablar de la creación de lógicas económicas y corporativistas cimentadas en la transformación. Para ilustrarlo mejor, se puede traer a colación a la empresa Tesla, cuya actividad económica promueve el uso de los autos eléctricos que reducen las emisiones de CO₂, y propende por un cambio climático; en la misma línea de acción se encuentran las ciudadelas autónomas, que cuentan con parcelas de cultivo que pretenden aliviar la crisis alimentaria por la falta de recursos económicos (Trujillo y Vélez, 2006).

La urgencia de una transición o transformación energética de los combustibles fósiles hacia energías limpias o sustentables está dada no sólo por el impacto ambiental y socioeconómico, sino también porque son recursos finitos y de alto costo, que tarde o temprano no podrán compensar la regla de costo-beneficio de forma satisfactoria; de hecho, en la actualidad permanece la idea de que el sector energético es el gran responsable de los conflictos socioambientales; esto, debido a que en muchas ocasiones quienes se encargan de la extracción reciben más ganancias que los beneficios que son retribuidos a la sociedad y a la misma biósfera.

Lo que es una muestra de que en ocasiones aquello que se piensa en clave de beneficio no es necesariamente compatible con aquello denominado “bien común”, que si se presta la suficiente atención se encuentra en una encrucijada gubernamental, pues es deber del Estado atender los déficits que ocasiona malestar a la comunidad, pero que al paso en que evoluciona el cambio climático y la actividad económica en forma paralelamente desproporcionada deja muy en claro que al paso del tiempo los esfuerzos de los diversos países se quedan cortos y serán cada día más insuficientes para encontrar una salida al cambio climático y la mejoría de las condiciones de vida de la raza humana a futuro (Sen, 1987; Townsend, 1987).

Hay que resaltar la forma en que se inició por abordar este gran reto de comunicación internacional, imponiéndolo como prioridad mundial desde lo político, pues fue por medio de una cumbre internacional como se dio paso a la formulación del Acuerdo de París, que establece una guía por medio de compromisos para unir fuerzas con el fin de lograr una repercusión positiva globalizada, y para esto

El acuerdo de París busca que los gobiernos logren reducir el alza de la temperatura a 1.5°C al 2030, pero incluso logrando reducir el alza de la temperatura a 1.5°C, las consecuencias del calentamiento global serán muy nocivas. Según la ONU el cambio climático ocasionará la caída en la pobreza de 120 millones de personas al 2030. Un alza de 1.5 salvaría a 40 millones de personas del hambre comparado con un alza de 2° y 270 millones menos sufrirían de sequía

y escasez hídrica también con la diferencia en el alza de 1.5 a 2° (Organización de Naciones Unidas para la Educación [ONU], 2019; Proaño, 2022: 2).

Entre la lista de retos que se deben enfrentar por la transición energética y contrapuestos a la economía mundial se encuentra el costo de implementación de las nuevas formas de energía: el uso de energía nuclear en algunos lugares del mundo presenta importantes riesgos de seguridad; por otra parte, la exploración y estudio de los sistemas de energía solar y eólica repuntan como alternativa para enfrenar los nuevos retos que para países con poco presupuesto podrían lograr la transición y el establecimiento de nuevos sistemas de energía.

V. CONCLUSIONES O REFLEXIONES FINALES

Finamente, así como existen algunos retos que han adquirido una amplia gama de soluciones durante los años que en su afán se han preocupado por el cambio climático y la responsabilidad ambiental, existen otros que se consolidan como obstáculos complejos, como el caso de la violencia por desplazamiento, la transición educativa, los modelos de vida ya establecidos, el desempleo por la dependencia de las actividades económicas, la inseguridad y las altas tasas migratorias hacia los lugares centrales, aunado a que por la geografía latinoamericana hay asentamientos habitados de difícil acceso, cuyas condiciones climáticas dificultan la implementación de los nuevos sistemas energéticos. Pero, sobre todo, está el hecho de que las voluntades políticas están ligadas a los grandes intereses corporativos e industriales que pretenden en muchos casos actuar de forma irresponsable en su actividad gracias a su poder económico; ciertamente, falta regulación por parte de los Estados individuales, el establecimiento de políticas públicas adecuadas y el entendimiento profundo de la magnitud del problema, para que se propicie de forma correcta la transición energética y la nueva línea política mundial que pretende el beneficio para las generaciones futuras por medio del cambio de las generaciones actuales.

También cabe anotar que la sociedad actual, su calidad de vida, la dignidad de los seres humanos y los derechos establecidos por la misma, están ligados a la actividad empresarial, y por ende, a los movimientos económicos, por lo que centrarse en regular la actividad empresarial apuntando al eje ambiental puede ser el camino correcto hacia la subsistencia a largo plazo; no obstante, cada subrama que se cree del derecho, como el derecho energético o el derecho de hidrocarburos, el derecho minero o el derecho penal ambiental, causarán impacto a gran escala y abrirán puertas a la cooperación

internacional; teniendo presente que no sólo existirá el camino punitivo, sino también la educación y la regularización de materias sin explorar; esta es una situación que aportará beneficios siempre y cuando conserve la base ética de funcionamiento, la ética aplicada no sólo a la sociedad, sino a la economía. Este es el momento en que se observa cómo el derecho tiene una dimensión interdisciplinar, que está destinada a proponer soluciones a los problemas futuros que se revelan en el presente.

Ninguno de estos escenarios es posible sin reconocer la transversalidad de los derechos humanos. Pasamos del individuo como centro de la toma de decisiones para considerarlo parte del sistema, es decir, la apuesta es por el ecocentrismo. El hilo conductor es la sostenibilidad ambiental, sí, pero también social y económica, en el que se privilegia la transición energética justa y equitativa.

VI. REFERENCIAS

- ABREU JUNIOR, A. J. DE, 2015, “A integração da indústria de energia elétrica na américa do sul: análise dos modelos técnicos e de regulamentação”, disponible en: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3143/tde-15062016-153831/publico/Antonio_Celso_de_Abreu_Junior_PPGEE_Corrigida_2015.pdf.
- ANTÚNEZ SÁNCHEZ, A. F., 2015, “La auditoría ambiental: una revisión y propuestas en clave”, *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, núm.13, vol. 26, pp. 1-27, disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7267085>.
- BALDERRAMA VILLAZÓN, C. *et al*, 2017, “Análisis de elementos regulatorios de la integración energética considerando el derecho difuso”, *Revista Espacios*, núm. 38, vol. 36, pp. 1-12, disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a17v38n36/a17v38n36p14.pdf>.
- BANUET, J. R., 2006, “Una visión sobre la integración energética regional”, Presentación en el Foro de OLADE sobre Integración Energética Regional.
- BERNAL RAMÍREZ, E. J. *et al*, 2021, *La Reforma Rural Integral. Oportunidades y desafíos, Neogranadina*, disponible en: <https://editorial.unimilitar.edu.co/index.php/editorial/catalog/book/72>.
- BOARDMAN, B., 1991, *Pobreza de combustible: de hogares fríos a calidez asequible*, Prensa de Belhaven.
- CALVO, R. *et al*, 2021, “Desarrollo de indicadores de pobreza energética en América Latina y el caribe recursos naturales y desarrollo”, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, disponible en: [http:// www.cepal.org/apps](http://www.cepal.org/apps).

CORTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, 2003, Sentencia C-894, disponible en: <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2003/c-894-03.html>.

DEVELOPING SUSTAINABLE REGIONS THROUGH RESPONSIBLE SMES [DE-SUR]., 2016, “Corporate social responsibility: good practices and recommendations”, disponible en: <https://bit.ly/3vxEFkx>.

FONTAINE G. y PUYANA A., 2008, *La guerra del fuego Políticas petroleras y crisis energética en América Latina*, disponible en: http://bivicce.corteconstitucional.gob.ec/bases/biblo/texto/Guerra_del_fuego_Fontaine/Guerra_del_fuego_Fontaine.pdf#page=10.

GARCÍA OCHOA, R., 2014, *Pobreza energética en América Latina*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36661/S2014039_es.pdf.

GÓMEZ AYALA, R., 2021, *Derecho energético, políticas públicas y evaluación del impacto social en proyectos de energía renovable*, tesis de maestría, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, disponible en: http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/bitstream/handle/DGB_UMICH/3643/FDC-S-M-2021-0122.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

GÓMEZ PATIÑO, D. P. y VARGAS VELANDIA, C. J., 2017, *Responsabilidad social y remediación: Casos de buenas prácticas*, Bogotá, Editorial Neogranadina-Universidad Militar Nueva Granada, disponible en: <https://editorial.unimilitar.edu.co/index.php/editorial/catalog/download/68/148/237?inline=1>.

GUTIÉRREZ-YURRITA, P., FLORES NAVARRO, A., GÁLVEZ PELÁEZ, M. G., 2020, “Constitucionalidad de la reforma energética del 2013 y su futuro incierto en México”, *Revista de Derecho Ambiental*, núm. 45, vol. 1, disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/340898111>.

HEEDE, R., 2014, “Tracing Anthropogenic Carbon Dioxide and Methane Emissions to Fossil Fuel and Cement Producers 1854-2010”, *Climatic Change*, núm. 122, vol. 1-2, pp. 229-241, disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10584-013-0986-y>.

HILLS, J., 2012, “Getting the Measure of Fuel Poverty. Final Report of the Fuel Poverty Review”, *Hills Fuel Poverty Review*, disponible en: <https://sticerd.lse.ac.uk/dps/case/cr/casereport72.pdf>.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2010, “Guía de responsabilidad social iso/tmb”, Grupo de Trabajo sobre Responsabilidad Social, ISO, disponible en: <https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:26000:ed-1:v1:es:sec:6>.

LOIANNO, A. et al., 2007, *Derechos Humanos*, Buenos Aires, Fundación de Derecho Administrativo, disponible en: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/21333.pdf>.

- MANRIQUE LAZARTE, J., 2016, “Derecho ambiental y responsabilidad social corporativa”, *Horizonte Empresarial*, núm. 12, pp. 105-112, disponible en: https://doi.org/https://doi.org/10.31381/horizonte_empresarial.v0i12.478.
- MORERO, B.; DURAN, R.; CALVO, R. y URQUIZA, A., 2021, “Debates latinoamericanos en torno a la pobreza energética”, *Revista Energía y Equidad*, núm. 2, pp. 8-21, disponible en: https://cl.boell.org/sites/default/files/2021-07/E_y_E_2021-N2_Energias_para_quienes.pdf#page=9.
- ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA, 2019, *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos: No dejar a nadie atrás*, WWAP (Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos de la UNESCO), UNESCO-ONU-Agua, disponible en: <http://www.unwater.org>.
- OVALLES PABÓN, C. L. *et al.*, 2018, “Contribución de la ética ambiental y empresarial a las organizaciones”, *Mundo Fesc*, núm. 15, vol. 8, pp. 62-72, disponible en: <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/mundofesc/article/view/253>.
- PEREIRA BLANCO, M. J., 2015, “Relación entre energía, medio ambiente y desarrollo económico a partir del análisis jurídico de las energías renovables en Colombia”, *Revista saber ciencia y libertad Unilibre*, núm. 10, vol. 1, pp. 35-60, disponible en: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/saber/article/view/868/672>.
- PICHS-MADRUGA, R. *et al.*, 2011, “Informe especial sobre fuentes de energía renovables y mitigación del cambio climático”, Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, disponible en: https://archive.ipcc.ch/pdf/special-reports/srren/srren_report_es.pdf.
- PROAÑO, M., 2022, “La transición energética es inevitable, necesaria y posible. ¿Pero qué transición?”, *Revista energía y equidad*, junio 25, disponible en: <http://energiayequidad.com/la-transicion-energetica-es-inevitable-necesaria-y-posible-pero-que-transicion/>.
- RADEMAEKERS, K. *et al.*, 2016, *Selecting Indicators to Measure Energy Poverty*, Países Bajos, Trinomics, disponible en: <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/Selecting%20Indicators%20to%20Measure%20Energy%20Poverty.pdf>.
- SEN, A., 1987, *The Standard of Living*, en Hawthorne, G. (ed.), Cambridge University Press.
- SMITH, K. A. *et al.*, 2018, “Exchange of Greenhouse Gases between Soil and Atmosphere: Interactions of Soil Physical factors and biological processes”, *European Journal of Soil Science*, núm. 69, vol. 1.
- TOWNSEND, P., 1987, “Deprivation”, *Journal of Social Policy, Universidad de Cambridge*, núm. 16, vol. 2, pp. 125-146.

- TRUJILLO, M. A. y VÉLEZ BEDOYA, R., 2006, “Responsabilidad ambiental como estrategia para la perdurabilidad empresarial”, *Revista Universidad & Empresa*, núm. 5, vol. 10, pp. 291-308, disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1872/187217412013.pdf>.
- VEYTIA, H., 2008, “El nuevo derecho energético”, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, disponible en: <http://132.248.65.91/xmlui/handle/123456789/29013?show=full>.