

EXTRACTIVISMO CARBONÍFERO Y DINÁMICAS TERRITORIALES

Minería y desafíos urbano-regionales en el departamento de Cesar, Colombia*

COAL EXTRACTIVISM AND TERRITORIAL DYNAMICS Mining and urban-regional challenges in the department of Cesar, Colombia

Ernesto Carlos García Solano**
Universidad Politécnica de Madrid

RESUMEN

En las urbes se consumen dos tercios de la energía producida en el mundo, esta demanda tiende a incrementarse debido al proceso de urbanización planetario. Pese a las fuentes alternativas, con carbón se genera cerca del cuarenta por ciento de la electricidad total. El suministro de este combustible a las centrales térmicas es sostenido por la minería transnacional carbonífera, una actividad global que por sus características transforma territorios ocasionando diversos impactos. En este trabajo, se analizan dinámicas regionales y urbanas relacionadas con la adopción del modelo extractivista en el departamento de Cesar, Colombia, donde se localiza un complejo minero de relevancia internacional. El estudio identifica efectos del desarrollo carbonífero y contradicciones entre políticas económicas y el planeamiento del territorio. En el ámbito investigado, se constata que la minería conlleva una reconfiguración profunda del hábitat y que se precisa una reconversión del modelo territorial.

Palabras Clave: Extractivismo, Territorio, Minería Transnacional, Carbón

ABSTRACT

Cities consume over two-thirds of the world's energy; this demand tends to increase due to the urbanization process. Despite alternative sources, coal generates about 40 percent of total electricity. The supply of this fuel to thermal power plants is supported by transnational coal mining, a global activity that, due to its characteristics, transforms territories causing various impacts. In this paper, regional and urban dynamics related to the extractivist model are analyzed in the department of Cesar, Colombia, where a mining complex of international relevance is located. The research identifies the effects of the development of the coal sector and contradictions between economic policies and territorial planning. It was found that in the studied area, mining affects the quality of life and a territorial conversion is required.

Key words: Extractivism, Territory, Transnational Mining, Coal

* El presente artículo tiene como base la ponencia presentada en el Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo SIIU-XIII, sede Barcelona, realizado el 17 y 18 de junio de 2021. El autor agradece los comentarios, reflexiones e intercambios con Andri Tsiouti, Ronald Serrano y Joaquín Sabaté, moderadores de la mesa "Estructuras Territoriales Contemporáneas".

** Doctorando del Programa en Sostenibilidad y Regeneración Urbana. ETSAM, Universidad Politécnica de Madrid

1. Minería carbonífera transnacional y territorio

La minería transnacional carbonífera es una actividad que se despliega en todo el mundo. Grandes corporaciones suministran carbón para las centrales térmicas del planeta las cuales producen cerca del 40 % de la electricidad que se consume a nivel global. Tan sólo en Europa se encuentran más de 200 generadoras que funcionan con combustible fósil (EBC, 2021) y dentro de las 30 empresas que más contaminan en dicho continente 22 son termoeléctricas (Comisión Europea, 2020).

Ante las problemáticas ambientales, la legislación sobre la contaminación y la calidad del aire en la Unión Europea (UE) y Estados Unidos se ha endurecido en las tres últimas décadas (Domínguez, 2007; EPA, 2007). Los avances en la normativa ambiental, así como, las políticas de descarbonización han llevado a que la explotación de carbón en Europa disminuyera en 80 % desde 1990, sin embargo, el consumo aún se mantiene sobre la tasa de producción (Eurostat, 2020). Esto significa que la UE debe importar cada vez más carbón del que produce para suplir sus necesidades. Otro hecho concurrente es que el centro del mercado internacional de carbón ha girado hacia el pacífico (IEA, 2020). El crecimiento económico en China e India disparó el consumo de energía, convirtiendo esta zona en el eje principal del comercio minero-energético. Este conjunto de circunstancias ha llevado a la relocalización de la minería carbonífera y la expansión de la extracción, sobre todo, en países del sur global.

La acción extractiva vinculada al mercado de carbón se relaciona con el proceso de urbanización planetario al menos en dos sentidos. Por una parte, el consumo de energía en las áreas urbanas del mundo corresponde a dos tercios del total global, manteniendo con esta demanda, la expansión de los procesos de suministro primario. Por otro lado, las avanzadas sobre las llamadas fronteras extractivas producen territorios particulares y desencadenan procesos de urbanización en áreas poco pobladas o agrícolas, tal como se evidencia en este texto. Estos procesos enmarcados en la *urbanización extendida* (Brenner, 2013; Brenner y Schmid, 2015) a pesar de estar retirados de las grandes aglomeraciones, resultan fundamentales para el desarrollo de sus actividades y generan paisajes operativos y territorios funcionales al abastecimiento a partir de reconfiguraciones culturales, sociales y ambientales sobre antiguas áreas rurales.

De esta forma, el modelo energético actual representa un gran desafío para los espacios urbanos y regionales, no sólo en los lugares de consumo, sino también, en los de generación y extracción. Por ello, se hace necesario ahondar en la comprensión de las distintas lógicas que intervienen en el ciclo energético y sus repercusiones en las distintas fases, desde la obtención, hasta el uso. Todo ello, sin perder de vista el gran reto que supone que en la actualidad una de cada cinco personas en el mundo vive sin electricidad y superar esa brecha resulta una condición indispensable en la tarea de reducir las desigualdades y mejorar las condiciones de la humanidad (PNUD, 2020).

Con este artículo, desde una perspectiva territorial, se presenta una aproximación al fenómeno del extractivismo minero-energético analizando sus implicaciones socio-espaciales y el rol del planeamiento en un caso particular. Al respecto, se busca identificar las claves en la transformación del paisaje, así como, los retos y oportunidades que supone superar la devastación implícita causada por la gran minería.

El modelo extractivista actual consiste en la extracción intensiva de recursos y materias primas por parte de corporaciones transnacionales con el fin exclusivo de exportar, mientras que, el Estado actúa de garante protegiendo e incentivando las inversiones foráneas y recaudando compensaciones directas sobre la explotación (Gudynas, 2013). Bajo este esquema productivo opera la minería en Latinoamérica al igual que en otros ámbitos del sur global (Acosta, 2013; Svampa, 2019).

El extractivismo implica la instalación de enclaves, requiere el uso de tecnologías y conocimientos específicos, al igual que, legislaciones en las que prevalece la idea de crecimiento sobre los riesgos ambientales y sociales. El desarrollo de los proyectos extractivos reconfigura el uso, control y significación del territorio, lo que

transforma espacios y redes locales, regionales, nacionales e internacionales. La reorganización territorial se traduce en efectos como el acaparamiento de tierras, el desplazamiento de poblaciones y la fragmentación de las lógicas de relacionamiento con la naturaleza construidas históricamente por las comunidades autóctonas (Bebbington, 2013; Gobel y Ulloa, 2014). En suma, se da una transformación disruptiva de las relaciones sociales de producción y su relación con la naturaleza, afectando la evolución de los paisajes culturales existentes.

En esos contextos se puede constatar como la planificación del territorio se ha asumido como un tipo de política de apoyo a las grandes corporaciones, orientándose a la provisión de infraestructura para la extracción y con el fin de generar normativas y condiciones para atraer capital. En ese sentido, las políticas de gestión territorial y urbana aparecen para satisfacer los imperativos del orden global mediante instrumentos como la descentralización, la gobernanza y la planificación estratégica (De Mattos, 2010).

Colombia cuenta con las mayores reservas de carbón en América Latina, es actualmente el primer exportador del Atlántico y el sexto en el mundo (IEA, 2020). En la figura 1 se observan los principales destinos del carbón colombiano. Un poco más de la mitad de este mineral extraído proviene del departamento de Cesar en el norte del país. Allí se sitúan más de diez proyectos extractivos que conforman un complejo carbonífero de 277.000 hectáreas en concesión (Departamento del Cesar, 2020, pág. 72).

La premisa principal de esta indagación es que el desarrollo de modelos regionales basados en el extractivismo minero producen un territorio mono dependiente, especializado, caracterizado por la devastación y sometido a lógicas supranacionales que dificultan el planeamiento y la gestión territorial de acuerdo criterios de sostenibilidad y bienestar común.

En ese sentido, el objetivo principal es analizar la producción del territorio, vinculada al desarrollo del extractivismo minero en Cesar (Colombia), a través del estudio de las transformaciones y dinámicas constatables en el sistema urbano-regional. Asimismo, se busca vislumbrar los desafíos que enfrenta la región estudiada ante los impactos de la minería y el contexto actual marcado por la crisis ambiental global y los efectos de la emergencia del Covid-19.

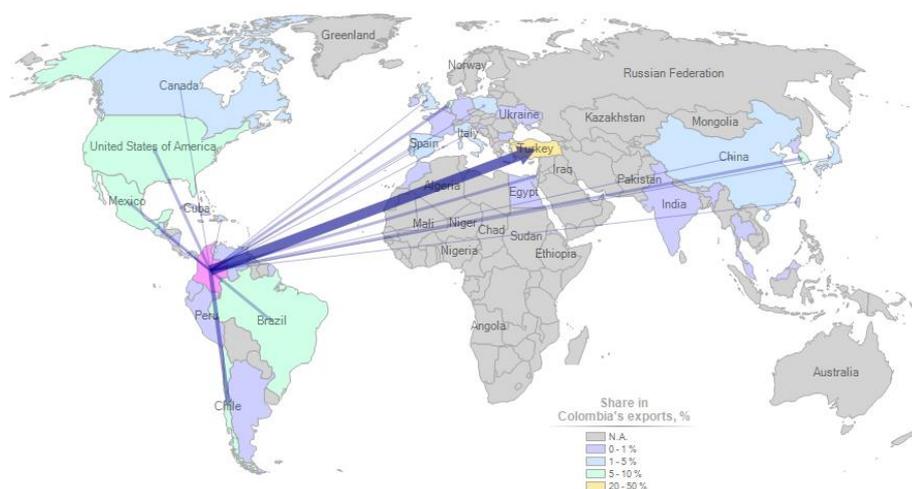


Fig. 01 Destinos de las exportaciones colombianas de carbón en 2019. Fuente: www.trademap.org (2020)

En cuanto a la metodología, se realizó una revisión documental sobre el caso discerniendo los aspectos relevantes para el objetivo del trabajo. De este modo, se identificaron procesos y tendencias territoriales existentes. Posteriormente, se emplearon datos primarios emitidos por instituciones públicas, se trabajó con

imágenes satelitales y se contrastó información con planes existentes. De esta manera se analizan dinámicas demográficas, económicas, ambientales y sus interrelaciones en el sistema urbano-regional.

2. Minería transnacional en el departamento de Cesar

El departamento de Cesar es una de las treinta y dos entidades político-administrativas en que se divide territorialmente Colombia, está ubicado al noreste del país en la región caribe y su capital es la ciudad de Valledupar (Fig. 2). El Cesar tiene un área de 22.900 kilómetros cuadrados equivalentes al 2 % del territorio nacional y una población cercana a 1.300.000 habitantes (DANE, 2018) asentados en veinticinco municipios; la mayor parte de su extensión geográfica está definida por el Valle del río Cesar, circunscrito por la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía del Perijá. En el centro del departamento se localiza el complejo cenagoso de la Zapatosa y, al sur, un área considerable bajo la aferencia del río Magdalena, el más importante del país.

El Cesar es rico en ecosistemas y fuentes de agua. El 2 % del territorio del departamento corresponde a Parque Nacional Natural, además, una cuarta parte de su superficie es reserva forestal protegida por la Ley 2 de 1959. Estas zonas de bosque, páramo y ciénaga son de gran importancia en la regulación y producción hídrica y, permiten la alimentación y acceso al agua para las personas y seres vivos que habitan la región. Sin embargo, debido a la deforestación incentivada por el desarrollo de monocultivos, la ganadería extensiva y la minería, existe un proceso de desertificación y pérdida de acuíferos (Departamento del Cesar, 2020, págs. 80-81).

En cuanto a la diversidad étnica, resulta relevante que en Cesar se asientan pueblos indígenas que hoy en día tienen reconocimiento legal de diez resguardos a favor de los Arhuacos, Chimilas, Kankuamos, Koguis, Yukpas y Wiwas; que hacen parte de los pueblos que la Corte Constitucional colombiana declaró en riesgo de desaparecer en el Auto 004 de 2009. De igual forma, en Cesar se sitúan numerosas comunidades afrodescendientes, entre las cuales están La Palmita, Boquerón y La Jagua ubicadas en el epicentro de la explotación minera.



Fig. 02 Localización del Cesar y su complejo carbonífero. Fuente: Elaboración propia. Base: Openstreetmap (2021)

La minería carbonífera en Cesar se desarrolla desde comienzos de la década del 90, implicando hoy en día, cinco municipios del centro del departamento: Agustín Codazzi, El Paso, Becerril, La Jagua de Ibirico y Chiriquaná; estos suman un área de 5.500 km² y juntos alcanzan una población cercana a los 210.000 habitantes (DANE, 2018). La ciudad de Valledupar, capital departamental, actúa como nodo regional concentrando servicios y actividades, cuenta con una población de 530.000 habitantes (DANE, 2018) y se localiza a unos 140 km del conglomerado minero.

La superficie que abarcan las minas a cielo abierto es actualmente de 25.000 hectáreas aproximadamente, no obstante, el área titulada para extraer carbón es de alrededor de 150.000 ha, el equivalente a casi el 30 % del territorio de los municipios del corredor minero (Figura 3).

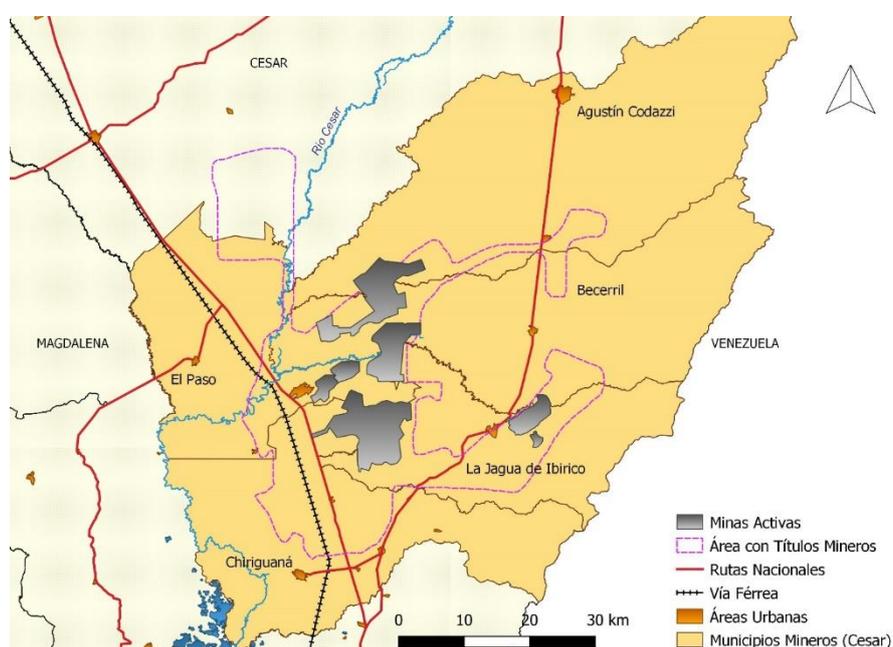


Fig. 03 Minería de Carbón en el departamento de Cesar. Fuente: Elaboración propia (2021)

Si bien la influencia directa de los proyectos mineros se encuentra sobre la circunscripción anteriormente citada, esta actividad alcanza a generar afectaciones en todo el nororiente del país. Es decir, alrededor de tres millones de personas entre los departamentos de La Guajira, Magdalena y Cesar experimentan las externalidades del proceso de extracción, transporte hasta los puertos y embarque del carbón.

Aparte de las minas, en la región está dispuesta una infraestructura relacionada con la explotación que incluye un ferrocarril, puertos, carreteras internas, centros de acopio de mineral y pistas para el aterrizaje de aeronaves (Figura. 4). El Sistema de Información Minero de Colombia (SIMCO) contempla la existencia de reservas de carbón en la zona por más de 3000 millones de toneladas, más de un tercio del total nacional.

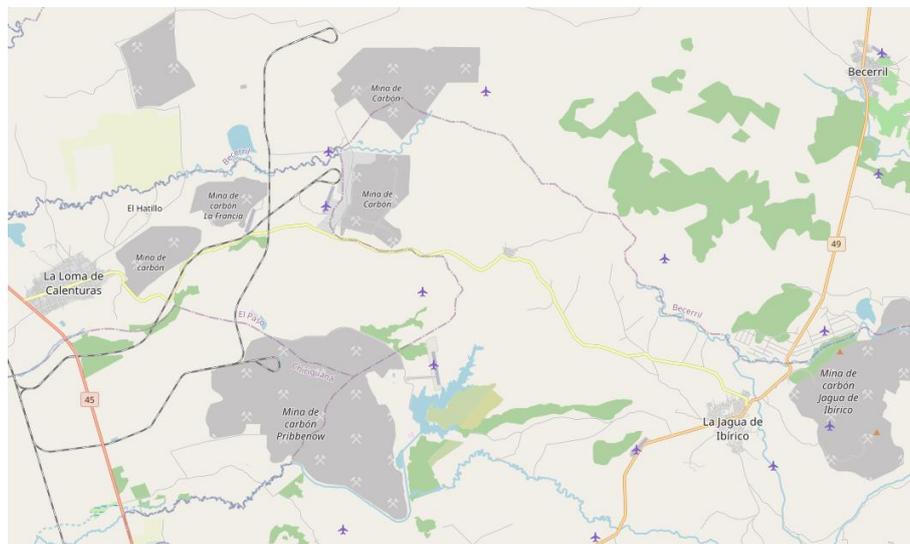


Fig. 04 Complejo Carbonífero del Cesar. Fuente: Openstreetmap (2021)

Actualmente, sólo en Cesar se encuentran en ejecución trece proyectos de minería carbonífera a gran escala operados por las siguientes compañías transnacionales: la estadounidense Drummond cuyo 20% pertenece al grupo japonés Itochu; Prodeco Group que pertenece a la firma suiza Glencore y Colombian Natural Resources (CNR) de Murray Energy, uno de las mayores corporaciones carboníferas de Estados Unidos. Estos proyectos en 2018 produjeron un pico de 50 millones de toneladas antes de que se mermara la extracción, primero, por el declive de precios internacionales y, posteriormente, a causa de los efectos de la pandemia del Covid-19. Estos factores determinaron que en 2020 la cifra de producción de carbón en Cesar fuera de 34,6 millones de toneladas (SIMCO, 2021), la más baja en la última década.

3. Minería y procesos territoriales en Cesar

El carbón en Cesar se extrae a cielo abierto (Fig. 5). Este tipo de minería es más barata que la minería subterránea y más eficiente ya que las tasas de recuperación del mineral son del 90 %. En esta modalidad, la tierra y las rocas situadas encima de la cuenca carbonífera se dividen con explosivos. La veta bituminosa expuesta es perforada, se fractura y luego, el carbón suelto es removido, trasladado y procesado para finalmente llevarlo a los puertos sobre el mar caribe donde se embarca y exporta.

Las explotaciones a cielo abierto destruyen paisajes, bosques y hábitats de vida silvestre. Este método da lugar a la erosión, requiere desvío de cauces provocando la reducción de los niveles freáticos y la destrucción de tierras agrícolas, así como, contribuye a la deforestación. Cabe destacar que, entre 2000 y 2007 (período de expansión minera), año tras año desaparecieron 19 ha de área forestal por cada 1.000 ha en el Caribe colombiano, mientras que en todo el país la cifra fue de 5 ha por cada mil (González Arenas, y otros, 2011).

Las actividades tradicionales de agricultura, ganadería y pesca se han visto afectadas con la mudanza en el uso de suelo y el cambio de curso de afluentes, asimismo, en años recientes la calidad de vida de la población no sólo no mejoró, sino que, en la mayoría de los casos vio consolidar su retraso en comparación a otras regiones, tal como lo demuestran los principales indicadores socioeconómicos.

En el departamento de Cesar la proporción de personas con necesidades básicas insatisfechas es del 23 % y, en situación de miseria 7.2 %. Datos mucho más elevados que a nivel nacional, situados en 14 % y 3.8 %

respectivamente (DANE, 2021). En cuanto a la salud, si bien la cobertura es amplia, las estadísticas reflejan la calidad del servicio, en 2020 se registró que la tasa de mortalidad infantil (TMI) en Colombia era de 12.2 por cada mil nacidos vivos, mientras que, en Cesar las defunciones ascienden a 20.8 por cada mil (DANE, 2020). Igualmente está documentado que la actividad minera compromete la salud de los trabajadores y las comunidades debido al nocivo polvillo generado por las explosiones, la remoción y el transporte del carbón, que impacta negativamente la calidad del aire en la región (Arregocés et al, 2018; Huertas et al, 2012).

En el Cesar la tasa de mortalidad por Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) en niños y niñas menores de 5 años es de 30,7 duplicando la cifra nacional de 14,1. Tal como consta en la investigación del Instituto Nacional de Salud (INAS) citada en el Plan Departamental de Desarrollo del Cesar 2020-2023 (págs. 50-51). Las IRA se presentan más recurrentemente en las áreas urbanas aledañas a las minas. El mismo estudio indicó en varios municipios mineros niveles altos de contaminación por material particulado respecto a los límites establecidos en la Resolución 610 de 2010 emitida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.



Fig. 05 Mina “La Francia” Cesar. Fuente: Fundación Chasquis (2020)

En cuanto al empleo, la Contraloría General de la República analiza que en Colombia la participación de la minería en la generación de empleo directo es de 1,2%, es decir, unos 238 mil puestos, de los cuales, un poco más de 9.000 corresponden al Cesar. Estos datos han mantenido constancia durante la última década, pero son exiguos en relación a los ingresos que produce el sector e incomparables con los 3,6 millones de trabajos que genera el sector agropecuario o los 2,7 millones de empleos relacionados con la industria (Garay Salamanca, 2013; MinEnergía-ANM, 2019).

Por otro lado, las cabeceras urbanas de los municipios que alojan la actividad se han visto sometidas a nuevas dinámicas que están lejos de las inercias territoriales previas a la explotación y que se agravan por la creciente migración laboral, las demandas de servicios públicos y saneamiento, así como, por la irrupción de diversos fenómenos de descomposición social relacionados con las condiciones de inequidad existentes y la exclusión de los habitantes locales en la participación económica. En definitiva, estas poblaciones han experimentado una urbanización acelerada sin que hayan mediado previsiones que contemplaran dicho proceso. En esta

investigación se analizó la dinámica de crecimiento demográfico a partir de la irrupción de la minería y la expansión de la mancha urbana en las localidades próximas a las minas.

La población total de los municipios mineros en Cesar pasó de 98.900 habitantes en 1985 a 209.420 en 2020 (DANE, 2020). De tal forma que creció a una tasa promedio anual de 2.17 %, similar a lo ocurrido en el conjunto del departamento y por encima de la tasa anual nacional de 1.45 % en el mismo periodo (Tabla 1).

Evolución Poblacional en los Municipios Mineros del Cesar					
Entidad Territorial	Años -Censo Nacional-				Tasa de crecimiento promedio anual
	1985	1993	2005	2020	
Agustín Codazzi	41.355	45.138	51.429	64.676	1,29
Becerril	14.193	20.971	27.029	40.858	3,07
Chiriguaná	11.981	14.414	17.261	23.308	1,92
El Paso	14.942	23.024	33.215	50.946	3,57
La Jagua de Ibirico	16.451	19.317	22.418	29.632	1,70
Total municipios mineros	98.922	122.864	151.352	209.420	2,17
Valledupar (Capital)	197.509	285.613	377.260	532.956	2,88
Cesar (Departamento)	592.442	752.881	948.747	1.295.387	2,26
Colombia	30.419.892	35.032.308	41.671.878	50.372.424	1,45

Tabla 1. Evolución de la población en los municipios mineros del departamento del Cesar. Fuente: elaboración propia, datos: DANE

En cuanto a los municipios, sobresale el caso de El Paso que de 14.000 habitantes en 1985 pasó a contar con 50.000 en 2020 (DANE, 2020) aumentando 3,4 veces su población, con una tasa de crecimiento medio anual de 3.57 %.

Al analizar las áreas urbanas en estos municipios, antes del comienzo de la actividad minera sumaban en conjunto 947 hectáreas y para 2020 llegaron a 2.630 *ha* lo que significa una expansión de 2,7 veces sobre el tamaño de las mismas previo a la minería. La cabecera urbana del municipio de La Jagua de Ibirico de 102 *ha* creció hasta 409 *ha* aumentando el suelo urbano construido en 300% (Figura 6).

Pero la mayor expansión encontrada en la zona es en el centro poblado de La Loma, jurisdicción del municipio de El Paso, que en 1985 era un poblado de 91 *ha* y pasó a convertirse en un centro urbano de 575 *ha* en 2020, lo que equivale a un aumento de tamaño de 6,3 veces, el 530 %, localizado justo en el centro del complejo minero del Cesar, en medio de las condiciones ambientales más adversas (Figura 7).

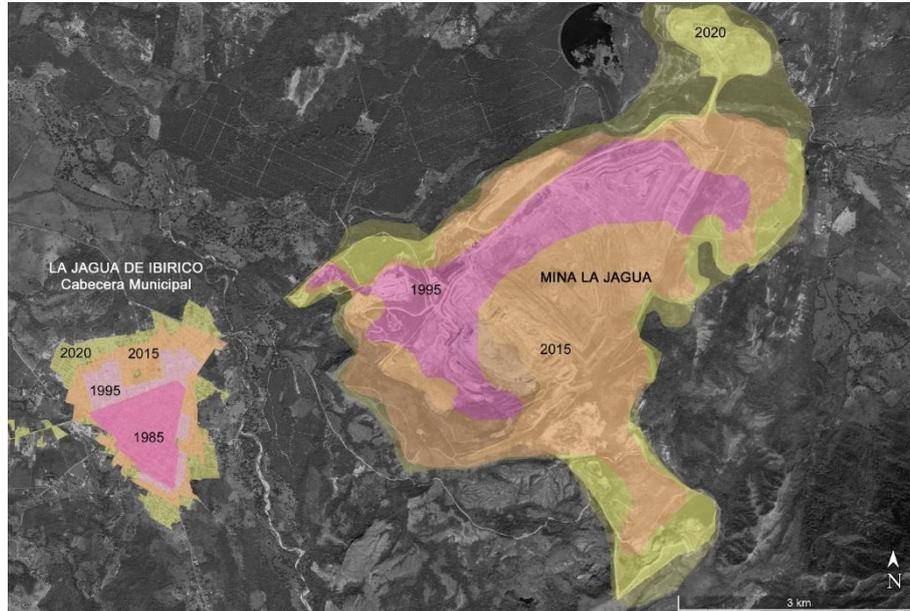


Fig. 06 Expansión urbana y crecimiento de la minería. Cabecera municipal de La Jagua de Ibirico, Cesar.
Fuente: Elaboración propia (2021). Base: Google Earth (2020)

El análisis de la dinámica demográfica y la expansión del suelo urbano evidencia la incidencia de la proximidad a las minas en el proceso de urbanización local. Pese a que las áreas cercanas a la explotación no cumplen con criterios óptimos para el desarrollo adecuado de la vida, debido a los impactos ambientales, en estos lugares los pueblos han venido creciendo de manera notable, constituyéndose en nodos intermedios a nivel regional.

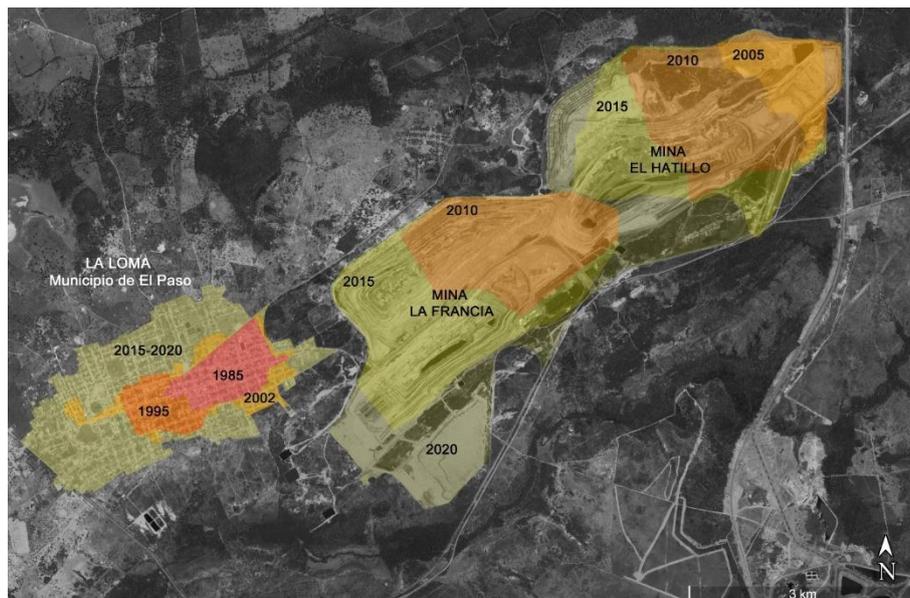


Fig. 07 Expansión urbana y crecimiento de la minería. Centro poblado de La Loma, municipio de El Paso, Cesar.
Fuente: Elaboración propia (2021) Base: Google Earth (2020)

Las corporaciones mineras se benefician de la disponibilidad de esta red cercana de centros urbanos funcionales a la satisfacción de servicios y habitación. Así, la adecuación del hábitat inmerso en la dinámica anteriormente expuesta queda en manos de las entidades territoriales. A diferencia de otros escenarios extractivos, en el Cesar las mineras no tuvieron que construir ciudadelas para sus empleados ni mayor infraestructura afín.

Todos estos cambios se manifiestan en el espacio urbano. Las modificaciones en los patrones de ocupación demuestran una mayor densificación. La subdivisión de lotes y los cambios de tipologías responden a las nuevas condiciones. En las casas con grandes patios se han construido hileras de habitaciones para alquilar a los trabajadores mineros y sobre las calles se han levantado locales comerciales. El espacio público ha sido objeto de intervenciones, sobre todo pavimentación, y para su adecuación se han destinado recursos de regalías. Muchos proyectos se han construido no exentos de polémica, por su pertinencia, como la plaza de conciertos para 60 mil personas en el municipio de Becerril. Otras obras permanecen inconclusas y atestiguan incontables casos de corrupción en los procesos de contratación, como el centro recreacional Tucuy en el municipio de la Jagua de Ibirico.

Por otra parte, la transformación cultural ha sido muy marcada. Muchas comunidades locales mantenían un vínculo con el territorio y su forma de vida estaba relacionada a la disposición y manejo de recursos comunes, incluyendo ríos, ciénagas, bosques y sabanas de pastoreo colectivas que dejaron de estar disponibles.

El proceso de transnacionalización minera se ha viabilizado sobre la prevalencia de la planificación del sector minero energético sobre los demás niveles de planeamiento; en contrapartida, los efectos que producen las minas, en todas las dimensiones, se asumen y gestionan desde la planificación y gestión territorial.

Así, los crecimientos poblacionales y el proceso espacial y cultural de urbanización, han generado aumentos no previstos en la demanda de servicios y equipamientos. La falta de una planificación precisa y coordinada ha alimentado el ciclo que mantiene el rezago del departamento de Cesar en los indicadores de bienestar social respecto a otras regiones (Departamento del Cesar, 2020, págs. 42-62).

4. Reflexiones sobre la relación entre minería y Ordenamiento Territorial en Cesar

Las lógicas que se manifiestan en el caso estudiado evidencian la ineficacia de los distintos instrumentos de planificación y gestión existentes. Estos quedan limitados ante la prevalencia del sector minero transnacional que en su operación desencadena múltiples efectos sobre el territorio.

Los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), que son los mecanismos que contempla la ley para la planificación territorial de los municipios, no pueden delimitar ni intervenir en la organización de la minería, ya que, para todos los efectos la actividad está en circunscripción nacional. El Artículo 332 de la Constitución Política colombiana indica que el Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables. Toda la legislación en materia minera se basa en ese principio y deja sin facultad de actuación y decisión a los municipios donde se despliegan los grandes proyectos extractivos.

Por lo tanto, la puesta en marcha de las operaciones carboníferas en Cesar no se realizó incluyendo ni articulando directrices de ordenamiento territorial, de tal forma que, los proyectos mineros no se desarrollaron involucrados en un marco de planificación regional ni municipal necesario en una intervención con tantas implicaciones. Luego de la asignación de las concesiones, mediante los respectivos contratos de explotación, la ley sólo indica el requerimiento de una licencia ambiental para el funcionamiento de las minas, la cual debe ser aprobada por parte de la autoridad nacional competente sin atendimiento de entes regionales ni locales. En dicho procedimiento se establecen consultas con comunidades locales, pero sin carácter vinculante ni decisorio. Asimismo, los planes de manejo y compensación ambiental son propuestos, en principio, por las

mismas compañías mineras y las autoridades regionales carecen de competencia para hacer seguimientos directos y establecer posibles compensaciones.

Bajo la visión que ha guiado estos procesos, el territorio es considerado exclusivamente como el recurso y el lugar donde se ejecutan los proyectos de desarrollo económico. En Colombia y particularmente en Cesar el suelo y subsuelo no se han gestionado como partes intrínsecas e interrelacionadas del territorio. El subsuelo se considera únicamente en función de los recursos mineros o de hidrocarburos. Desde el ordenamiento y la gestión las directrices resultan desarticuladas y divergentes, generando propuestas fraccionadas que pasan por alto la interdependencia funcional de los ecosistemas que se dan sobre y bajo tierra, de las cuales depende la biodiversidad y en general los sistemas medioambientales circunstanciales para el desarrollo y el bienestar humano.

Como se constata en el departamento de Cesar, en la práctica actual de la planificación territorial en Colombia -al igual que en otros países latinoamericanos- existen territorios y ordenamientos por sectores, objetivos, funciones e intereses; instituciones y niveles de gestión en competencia; instrumentos dispersos y ordenamientos territoriales con nombre propio: “Ordenamiento Ambiental”, “Ordenamiento Minero”, “Ordenamiento Agrícola”, etc. Este fraccionamiento se exagera por la aproximación a la base natural en términos de recursos renovables (del suelo) y no renovables (del subsuelo), unos y otros objetos de planificación, ordenamiento y gestión desarticulados y en muchos casos yuxtapuestos, desconociendo los procesos de estructuración histórica y la riqueza de los paisajes culturales existentes.

Las implicaciones de la minería transnacional plantean retos que requieren abordajes que articulen el conjunto de determinantes ambientales, sociales, económicas, políticas y que involucren el carácter histórico de los procesos y las relaciones constituidas. Aportar desde un enfoque integral requiere incluir la temporalidad de los fenómenos socioespaciales, la integración de las categorías tratadas y la referenciación multiescalar de las manifestaciones espaciales.

En esa perspectiva, la gran minería transnacional, así como otros sectores productivos, deben integrarse cabalmente a los procesos de planificación y ordenamiento del territorio, siendo necesaria la compatibilización de políticas, planes y acciones en general, según su expresión espacial, ideando escenarios que posibiliten una gestión que integre los intereses nacionales y regionales. Afrontar la gran minería asumiendo sus impactos, significaría la transformación profunda de la actividad, su naturaleza y sus manifestaciones espaciales.

5. Conclusiones, desafíos y oportunidades

La envergadura de las operaciones que conlleva el modelo de minería carbonífera que se impone en el sur global, es decir, minería transnacional bajo el paradigma extractivista, además de su participación en la crisis ambiental del planeta, condiciona la viabilidad actual de los territorios implicados y sus poblaciones.

Tal como ocurre en Cesar, la planificación territorial orientada a la conservación de los bienes comunes en razón de su disponibilidad posterior se coacciona ante el emplazamiento del sector minero. Por su prevalencia, en términos materiales y jurídicos, este tipo de minería se caracteriza por constituir enclaves, transfiriendo capital en favor de actores extra territoriales, sin generar encadenamientos endógenos relevantes y perdurables a la actividad en cuestión, en un marco donde el coste ambiental se externaliza e impide la sostenibilidad del territorio sometiéndolo a grandes gastos en materia de compensaciones.

A partir del análisis realizado se encontró que el extractivismo minero energético en el Cesar ha incidido en el proceso de urbanización local propiciando una dinámica socioespacial que repercute en el sistema urbano-regional, con la consolidación de nodos intermedios funcionales y dependientes de la actividad minera. La

configuración territorial emergente plantea retos y contradicciones dado los impactos existentes y el cese de las explotaciones en el mediano plazo.

Se evidencia así que, el desarrollo minero ha propiciado una estructura social eminentemente urbana muy distinta a la tradicional de extracción agropecuaria. El caso sobresaliente es el del corregimiento La Loma, en el municipio de El Paso, que pasó de tener 1.500 habitantes a 25.000 en 20 años. Estos cambios implican nuevas demandas que se suman a la necesidad de reubicar poblados enteros que están situados en las áreas de concesión minera.

Por otro lado, en Cesar aún no hay respuestas sobre el impacto real que produce la operación minera sobre los acuíferos y el recurso hídrico de la región, no existen estrategias de manejo integral respecto al uso del agua, ni para el suministro al total de la población, ni para la agricultura. Asimismo, no se ha gestionado ninguna instancia que coordine la puesta en marcha de contingencias y mitigaciones ambientales.

Actualmente los cambios en el mercado global del carbón y la crisis de la pandemia del Covid 19 dejan en manifiesto la urgencia de cambiar el modelo de desarrollo regional basado en la apropiación de la naturaleza. Las multitudinarias movilizaciones durante 2021 en Colombia visibilizan el aumento de las brechas sociales y los desequilibrios territoriales existentes. En el departamento de Cesar estas cuestiones se agudizan, por ello, urge superar la economía de enclave, generar cadenas productivas alternativas que aprovechen la vocación del territorio y permitan su viabilidad futura. En últimas, se requiere una apuesta de la sociedad en su conjunto para superar culturalmente la imposición del modelo extractivo.

En ese camino, el desafío de superar el extractivismo es la gran oportunidad de romper con los ciclos de bonanza y devastación que se han experimentado en el territorio cesarense. Empleando términos de Lynch (2005) resulta imperativo tratar con el cambio para adaptarlo, expresarlo y celebrarlo. Siguiendo esa línea, un punto de partida es reconocer el espacio producido preguntándose ¿qué hay de valor en estos paisajes mineros? y ¿cómo ponemos en valor lo que dejará la devastación? Un elemento importante será contar con la importancia futura imprevisible que puedan tener la conservación y el tratamiento de las huellas azarosas dejadas por la explotación del carbón.

BIBLIOGRAFÍA

- ACOSTA, A. (2013). Extractivism and Neextractivism: Two Sides of the Same Curse. In M. Lang, & D. Mokrani (Eds.), *Beyond Development. Alternative Visions from Latin America* (pp. 61-86). Amsterdam; Quito: Transnational Institute; Rosa Luxemburg Foundation.
- ARREGOCÉS, H. A., ROJANO, R., ANGULO, L., Y RESTREPO, G. (2018). Intake Fraction of PM10 from Coal Mine Emissions in the North of Colombia. *Journal of Environmental and Public Health*, 2018, 8. doi:<https://doi.org/10.1155/2018/8532463>
- BEBBINGTON, A. (Ed.). (2013). *Industrias extractivas, conflicto social y dinámicas institucionales en la región andina*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- BRENNER, N. (2013). Theses on Urbanization. *Public Culture*, 25(1), 86-114.
- BRENNER, N., & SCHMID, C. (2015). Towards a New Epistemology of the Urban. *City*, 19(2-3), 151-182.
- DE MATTOS, C. A. (2010). *Globalización y Metamorfosis Urbana en América Latina*. Quito: OLACCHI.
- DEPARTAMENTO DEL CESAR. (2020). *Plan de Desarrollo del Departamento del Cesar 2020-2023 "Lo Hacemos Mejor"*. Valledupar, Cesar, República de Colombia: Gobernación del Cesar.

- DNP-GOVERNACIÓN DEL CESAR. (2011). *Visión Cesar Caribe 2032: Un Departamento en Crecimiento Generando Bienestar*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/VISION%20CESAR.pdf>
- DOMÍNGUEZ, J. (2007). El funcionamiento del sistema de protección ambiental de la Unión Europea: principios, instituciones, instrumentos. *Estudios demográficos y urbanos*, 22(3), 689-715. doi:<https://doi.org/10.24201/edu.v22i3.1275>
- GARAY SALAMANCA, L. J. (2013). *Minería en Colombia: Institucionalidad y Territorio, Paradojas y Conflictos*. Bogotá: Contraloría General de la República.
- GOBEL, B., & ULLOA, A. (2014). Colombia y el Extractivismo en América Latina. En B. Gobel, & A. Ulloa, *Extractivismo minero en Colombia y América Latina* (págs. 15-33). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - Ibero-Amerikanisches Institut.
- GONZÁLEZ ARENAS, J. J., ETTER ROTHLSBERGER, A. A., SARMIENTO LÓPEZ, A. H., ORREGO SUAZA, S. A., RAMÍREZ SOSA, C. D., Y CABRERA MONTENEGRO, E. (2011). *Análisis de tendencias y patrones espaciales de deforestación en Colombia*. Bogotá: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM.
- GUDYNAS, E. (2013). Extracciones, Extractivismos y Extrahecciones: Un marco conceptual sobre la apropiación de recursos naturales. *Observatorio del Desarrollo* (13).
- HUERTAS, J. I., HUERTAS, M. E., IZQUIERDO, S., Y GONZÁLEZ, E. D. (2012). Air quality impact assessment of multiple open pit coal mines in northern Colombia. *Journal of Environmental Management*, 93(1), 121-129. doi:[doi:10.1016/j.jenvman.2011.08.007](https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2011.08.007)
- LYNCH, K. (2005). *Echar a perder. Un análisis del deterioro*. (M. Southworth, Ed.) Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.
- IEA. (2020). *Coal 2020*. Paris: IEA. Obtenido de <https://www.iea.org/reports/coal-2020>
- SVAMPA, M. (2019). *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina. Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias*. Alemania: CALAS. Obtenido de <http://maristellavampa.net/wp-content/uploads/2019/11/las-fronteras-del-neoextractivismo-en-LA.pdf>

Fuentes electrónicas

- COMISIÓN EUROPEA. (2020). *Verified Emissions for 2019*. Obtenido de Unión Europea: https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/registry_en#tab-0-1 (Consulta 05/03/2021)
- DANE. (2018). *Censo Nacional de Población y Vivienda*. Obtenido de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion> (Consulta 05/03/2021)
- DANE. (2020). *Proyecciones y retroproyecciones de población nacional para el periodo 1950-2017 y 2018-2070 con base en el CNPV 2018*. Obtenido de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion> (Consulta 10/03/2021)
- DANE. (2020). *Resultados Tasa de mortalidad infantil Departamental*. Obtenido de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/defunciones> (Consulta 05/03/2021)

- DANE. (2021). *Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas*. Obtenido de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/necesidades-basicas-insatisfechas-nbi> (Consulta 05/03/2021)
- EBC. (2021). *DATABASE*. Obtenido de Europe Beyond Coal: <https://beyond-coal.eu/database/> (Consulta 22/02/2021)
- EPA. (2007). *The Plain English Guide to the Clean Air Act*. EPA. Obtenido de: <https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-08/documents/peg.pdf> (Consulta 09/03/2021)
- EUROSTAT. (2020). *Coal production and consumption statistics*. Obtenido de Eurostat: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Coal_production_and_consumption_statistics#Consumption_and_production_of_hard_coal (Consulta 12/03/2021)
- MINENERGÍA, ANM. (2019). *Así van las cifras de producción de minería en el segundo trimestre de 2019. Gobierno incentiva inversiones en el sector minero ante desafíos de producción*. Obtenido de Agencia Nacional de Minería: <https://www.anm.gov.co/?q=cifras-de-produccion-de-mineria-en-el-segundo-trimestre-de-2019> (Consulta 12/03/2021)
- PNUD. (2020). *Objetivos de Desarrollo Sostenible. 11 Ciudades y Comunidades Sostenibles*. Obtenido de: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-11-sustainable-cities-and-communities.html> (Consulta 18/11/2020)
- SIMCO. (2021). *Carbón. Producción desde 2012*. Obtenido de: Sistema de Información Minero Colombiano: <https://www1.upme.gov.co/simco/Cifras-Sectoriales/Paginas/carbon.aspx> (Consulta 08/04/2021)
- UPME. (2021). *SIMCO*. Obtenido de: <https://www1.upme.gov.co/simco/Cifras-Sectoriales/Paginas/carbon.aspx> (Consulta 08/04/2021)