

Alberto Valz Gris\*

*Estrattivismo e urbanizzazione: diseguaglianze e conflitti  
nell'inserimento strategico del Salar de Olaroz*

*Parole chiave:* metabolismo urbano, catene del valore, urbanizzazione estesa, litio, Jujuy (Argentina).

In riferimento alla letteratura crescente sulle forme estese dell'urbanizzazione, questo articolo esplora il nesso esistente tra estrattivismo e urbanizzazione. A partire dal caso argentino della miniera di litio Sales de Jujuy, propone una possibile chiave di lettura delle geografie del metabolismo urbano attraverso il concetto di inserimento strategico dei territori nelle catene globali del valore, approfondendo le forme di esclusione ad esso sottese. L'estrazione di terra, lavoro e acqua dai territori che circondano il Salar de Olaroz mostra come l'inserimento strategico non sia una direttrice di sviluppo territoriale unicamente vantaggiosa, come sostenuto tanto dalla letteratura sulle catene globali del valore quanto da diversi attori sul territorio. Le dinamiche descritte in questo articolo pongono invece al centro la distribuzione diseguale dei benefici e i conflitti spaziali che caratterizzano le geografie dell'urbanizzazione estesa.

*Extractivism and urbanization: inequalities and conflicts in the strategic coupling of the Salar de Olaroz*

*Keywords:* urban metabolism, global value chains, extended urbanization, lithium, Jujuy (Argentina).

With reference to the growing literature on extended urbanization, this article explores the nexus between extractivism and urbanization. Starting from the Argentine case of the Sales de Jujuy lithium mine, it proposes a possible key to interpret the geographies of urban metabolism through the concept of strategic coupling, by which territories are inserted into global value chains. Delving into the forms of exclusion underlying this

\* DIST - Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio, Politecnico di Torino, Viale Pier Andrea Mattioli 39, 10125 Torino, alberto.valzgris@polito.it.

Saggio proposto alla redazione il 18 marzo 2024, accettato il 2 luglio 2024.

*Rivista geografica italiana*, CXXXI, Fasc. 3, settembre 2024, Issn 0035-6697, pp. 31-52, Doi 10.3280/rgioa3-2024oa18428

Copyright © FrancoAngeli.

This work is released under Creative Commons Attribution - Non-Commercial – No Derivatives License.

For terms and conditions of usage please see:

<http://creativecommons.org>.

process, this article describes the extraction of land, labor, and water from the territories surrounding the Salar de Olaroz and it shows how strategic coupling does not only engender positive territorial outcomes, as argued by both the literature on global value chains and various actors on the ground. Instead, the trajectories described in this article place the uneven distribution of value and spatial conflicts squarely at the center of the geographies of extended urbanization.

1. INTRODUZIONE. – Il concetto di paesaggio operativo si riferisce alla trasformazione di un territorio in termini funzionali all'estrazione di valore, implicando “di ridisegnare le attività agricole, estrattive e logistiche per creare le migliori condizioni sociali, istituzionali, infrastrutturali, biologiche ed ecologiche per l'accumulazione del capitale” (Brenner, 2016, p. 169), il cui progressivo consolidamento avviene “attraverso l'attiva produzione di configurazioni spaziali urbano-industriali di larga scala” (*ibid.*, p. 169). La ‘operationalizzazione’ di paesaggi geograficamente remoti è tesa a soddisfare gli imperativi socio-metabolici della crescita della città, comprendendo l'approvvigionamento e la circolazione di cibo, acqua, carburante e materie prime (Brenner e Schmid, 2015, p. 167; v. anche Brenner e Katsikis, 2020). In quanto zone monofunzionali orientate all'estrazione ed accumulazione di capitale, i paesaggi operativi costituiscono una frontiera geografica delle catene globali del valore all'interno dell'economia capitalista (Watts, 2019) ed una categoria teorica utile ad esplorare le dimensioni dell'urbano al di là del perimetro empirico e concettuale della città (Angelo e Wachsmuth, 2015), e cioè la dimensione estesa dei processi di urbanizzazione.

Questo articolo propone una chiave di lettura delle geografie dell'urbanizzazione estesa, centrata sulle forme di estrazione che contribuiscono a dar loro forma. Lo strumento euristico che questo articolo propone per leggere queste trasformazioni è quello dello *strategic coupling*<sup>1</sup>, uno dei concetti che la geografia economica impiega per descrivere la formazione territoriale delle catene globali del valore<sup>2</sup>. L'obiettivo di questo articolo è infatti duplice: da un lato, offrire uno strumento di analisi empirica dei processi di urbanizzazione estesa, finora poco esplorati dal punto di vista materiale, compito affidato al concetto di inserimento strategico. Dall'altro lato, l'obiettivo è mettere in evidenza le forme di diseguaglianza che sottendono a questo processo di inserimento, al modo in cui ‘si fa’ l'urbanizzazione

<sup>1</sup> Non è riscontrabile nella letteratura in lingua italiana una traduzione consolidata del termine *strategic coupling*. In modo da evitare traduzioni letterali e ambigue, e seguendo la definizione originale di Yeung (2009, p. 213), si è scelto di tradurre questo termine con “inserimento strategico”, d'ora in avanti utilizzato nel testo.

<sup>2</sup> Nel tradurre in italiano il termine di una letteratura quasi esclusivamente anglofona, si è preferito utilizzare la terminologia più corrente nella lingua di destinazione anziché tradurre in maniera letterale con “catene di merci”, seppur consapevolmente della notevole differenza che esiste fra le varie letterature che compongono la tradizione di ricerca sulle *commodity chains* (Bair, 2005).

estesa rendendo operazionali alcune porzioni di territorio. Il contributo principale che questo articolo intende offrire al dibattito su queste nuove dimensioni dell'urbanizzazione è quello di arricchire gli strumenti interpretativi utili alla lettura di queste geografie emergenti dell'urbano. Il concetto di inserimento strategico descrive infatti il processo attraverso cui i territori vengono inseriti nelle catene globali del valore (Schindler e Kanai, 2021) e costituisce, come si discute in questo articolo, una possibile lente interpretativa per osservare l'operazionalizzazione del territorio e la materializzazione del metabolismo urbano alla scala planetaria. Seppure il termine sia stato maggiormente utilizzato per individuare i vantaggi economici che derivano alle regioni e alle imprese dalla partecipazione nelle reti globali del valore (Werner, 2019) alcune letture critiche – prima fra tutte la prospettiva della *disarticulation* – spostano l'attenzione sulle forme di esclusione che spesso accompagnano i processi di inserimento (Bair e Werner, 2011a; McGrath, 2018; MacKinnon, 2012, 2013). Come si argomenterà in seguito, l'osservazione sul campo delle dinamiche sociali, spaziali ed ambientali che sottendono al meccanismo di inserimento strategico permette di evidenziarne la dimensione fortemente diseguale e conflittuale.

Dal punto di vista empirico, l'articolo si concentra sulla miniera di litio del Salar de Olaroz, nella provincia argentina di Jujuy. Questa operazione estrattiva costituisce un caso di studio interessante perché è stata la prima operazione argentina a raggiungere la fase industriale nel quadro del forte incremento dell'esplorazione geologica dell'ultimo decennio (Fornillo, 2015; Nacif e Lacabana, 2015), tesa ad individuare i depositi di una materia prima critica fondamentale ai processi di transizione energetica (Bruna, 2023; Warnecke-Berger *et al.*, 2022). La miniera Sales de Jujuy costituisce il tassello fondativo di un'economia estrattiva e della progressiva operazionalizzazione dell'altopiano di Jujuy in un nuovo centro globale per l'estrazione ed esportazione di litio (Valz Gris, 2023).

Attraverso l'esempio della miniera di litio del Salar de Olaroz, l'articolo contrasta la visione pacificata dei processi di inserimento strategico dei territori nelle catene globali del valore e mostra invece come questa traiettoria sia caratterizzata da molteplici dinamiche estrattiviste. All'inserimento strategico di questa porzione dell'altopiano di Jujuy nella catena globale del litio corrisponde infatti l'estrazione di tre elementi di base comuni a molte operazioni di estrazione di risorse: terra, lavoro e acqua. Il resto dell'articolo è organizzato come segue: il primo paragrafo organizza il rapporto concettuale tra urbanizzazione estesa e catene globali del valore, dettagliando il concetto di inserimento strategico come strumento metodologico per osservare le dinamiche del metabolismo urbano dell'urbanizzazione estesa. Il secondo paragrafo descrive, a partire dal lavoro sul campo, le traiettorie materiali di estrazione che sottendono all'inserimento strategico della Puna de Jujuy nelle reti globali della produzione di litio e batterie. Le conclusioni, infine, discutono il nesso esistente tra urbanizzazione estesa ed estrattivismo.

## 2. URBANIZZAZIONE ESTESA, METABOLISMO URBANO ED INSERIMENTO STRATEGICO

2.1 *Urbanizzazione estesa e metabolismo urbano.* – Urbanizzazione planetaria è un termine ormai ampiamente condiviso nel campo degli studi urbani. Originatosi a partire dagli studi di Brenner e Schmid (Brenner, 2013; Brenner e Schmid, 2014; 2015) in conversazione con altri studiosi (Brenner, 2014; Merrifield, 2013), questo campo di studi estende nella contemporaneità l'ipotesi lefebvrina, un tempo solamente virtuale, di un'urbanizzazione completa della società (Lefebvre, 1973), ipotizzando così la proliferazione ormai planetaria del tessuto urbano. Secondo questa teoria urbana *senza un fuori* (Brenner, 2014), l'urbano erode altre, un tempo, valide categorizzazioni teoriche dello spazio come, ad esempio, il rurale o il selvatico. Questa proposta teorica non è ovviamente scevra da problemi, ed è stata fortemente criticata da prospettive epistemologiche femministe e *queer* per la sua incapacità di dar conto della molteplicità e differenza dei fenomeni sociospaziali (Peake *et al.*, 2018) e di cooptare concetti ampiamente utilizzati nella geografia femminista, come la relazionalità e l'ibridità (Derickson, 2018). Osservando in retrospettiva questo filone di studi, appare chiaro come la problematizzazione della scala della città come oggetto esclusivo di indagine degli studi urbani si sia rivelato il suo contributo più incisivo e durevole nel tempo. Una prospettiva *planetaria* sui processi di urbanizzazione ha infatti informato una successiva serie di studi che considerava non tanto la città come oggetto epistemologico, campo di indagine o sito empirico della ricerca, ma piuttosto una gamma di forme geografiche che indicano una dimensione *estesa* dei processi di urbanizzazione, procedendo in maniera incerta e ipotetica nel definire il perimetro concettuale ed empirico di ciò che si può identificare come urbano.

Il metabolismo urbano è uno dei pilastri concettuali dell'ecologia politica urbana ed una metafora capace di tenere insieme la dimensione processuale e multi-scalare dell'urbanizzazione contemporanea. Gli studi nell'ambito dell'ecologia politica urbana hanno a lungo tentato di svelare i flussi numerosi e spesso invisibili che costituiscono la città contemporanea (Gandy, 2004; 2014; Swyngedouw, 1996; 2006). Secondo Heynen e coautori (Heynen *et al.*, 2006), le città nell'economia capitalistica presentano una condizione per cui la natura è urbanizzata nella forma-merce: come un bicchiere d'acqua, come un'arancia sugli scaffali di un supermercato, come un pilastro di cemento che sostiene un edificio: "This commodity relation veils and hides the multiple socio-ecological processes of domination/subordination and exploitation/repression that feed the capitalist urbanization process and turn the city into a metabolic socio-environmental process that stretches from the immediate environment to the remotest corners of the globe" (Heynen *et al.*, 2006, p. 5). Il concetto di metabolismo urbano scalza l'urbano dalla sua ristretta

interpretazione spaziale e pone il problema dell'urbanizzazione come un processo di trasformazione socio-ecologica implicato in scale molteplici. In verità, gli studi sul metabolismo urbano precedono gli sviluppi teorici legati all'urbanizzazione planetaria, ma sono stati oggetto di analisi critica da parte di questi ultimi. Come sostengono Angelo e Wachsmuth con il neologismo di *methodological cityism* (2015), l'ecologia politica ha trattenuto il metabolismo urbano nel perimetro concettuale ed empirico della città, invece di dispiegarlo nel suo pieno potenziale come strumento euristico in una concezione lefebvrina dell'urbanizzazione, nell'orizzonte di un'ecologia politica non più urbana ma *dell'urbanizzazione*<sup>3</sup>. È opportuno considerare come il riferimento al metabolismo urbano sia presente nella lettura planetaria sui processi di urbanizzazione, ma raramente sviluppato. In una nota a piè di pagina, Brenner (2013) si riferisce al metabolismo urbano come “a fruitful analytical tool for advancing [...] historical-geographic materialist approaches to sociospatial theory” (p. 99).

La letteratura sull'urbanizzazione estesa attribuisce quindi centralità alla produzione primaria e ai paesaggi operazionali su cui essa insiste, come lente privilegiata per osservare l'urbanizzazione come processo eccedente l'agglomerazione urbana. La stessa letteratura evoca il concetto-metafora di metabolismo urbano, prendendolo in prestito dagli studi di ecologia politica urbana, i quali però si sono spesso concentrati dal punto di vista empirico e concettuale su quelle stesse forme di agglomerazione qui sottoposte a critica. Nonostante questi importanti riferimenti al metabolismo urbano presenti nei primi lavori sull'urbanizzazione planetaria, il pieno potenziale euristico di questo concetto-metafora è rimasto, con alcune importanti eccezioni (Arboleda, 2016; 2016a; 2020b), largamente inesplorato. La proposta metodologica di questo articolo mira a colmare questo vuoto, ipotizzando di utilizzare il concetto di inserimento strategico, derivato dalla geografia economica sulle catene globali del valore, per svelare i meccanismi attraverso cui un paesaggio viene reso operativo. In altre parole, si considera l'inserimento strategico come il processo materiale capace di attivare flussi metabolici di scala planetaria attraverso il collegamento di una porzione di territorio alle catene globali del valore.

Caratterizzati dall'intensa concentrazione di attività produttive legate al settore primario come per esempio agricoltura, pesca e silvicoltura, questi paesaggi sono leggibili all'interno di un paradigma estrattivista. Tanto è diffuso il termine estrattivismo oggi quanto è conteso il suo significato. Nella sua formulazione originaria, il termine estrattivismo ha origine nel contesto sudamericano degli anni '70 per descrivere gli sviluppi nei settori dell'estrazione mineraria e dell'esportazione di

<sup>3</sup> Contrariamente a questa particolare lettura della storia dell'ecologia politica urbana, Connolly (2019) ha sostenuto che un'analisi dell'interconnessione di molteplici forme urbane è alla base di molti studi di questo filone. Tuttavia, i casi empirici che compaiono nei principali articoli sono in maggior parte dedicati alle forme dell'agglomerazione urbana.

petrolio (Gudynas, 2018). Specialmente nella declinazione di neo-estrattivismo, il termine indica quella particolare stagione politico-economica comune a diversi stati sudamericani in cui i benefici economici derivanti dall'aumento dei prezzi delle materie prime funzionarono come basi materiali per politiche sociali più ampie, caratteristiche dei governi socialmente progressisti della cosiddetta *marea rosa*<sup>4</sup> (Svampa, 2013). Sebbene il termine sia in larga parte utilizzato oggi per descrivere quelle forme di accumulazione per spoliazione caratteristiche del regime capitalista anche nei suoi modi più immateriali (Gago, 2015; Gago e Mezzadra, 2017; Mezzadra e Neilson, 2019), secondo Arboleda l'estrazione e la circolazione delle risorse naturali non devono passare in secondo piano, poiché “it is by placing natural resources squarely at the centre of the dynamics of late-industrialization, that the organic relations between the primary, secondary, and tertiary sectors of the economy can be most adequately fleshed out” (Arboleda, 2020b, p. 115).

Un carattere emergente del dibattito contemporaneo sulle dinamiche dell'estrattivismo è quello del cosiddetto estrattivismo verde. Con questa definizione si intendono quelle forme di estrazione di risorse corrispondenti alla transizione energetica dalle fonti fossili a quelle rinnovabili, e più ampiamente all'estrattivismo legato alle politiche per il contenimento del surriscaldamento globale (Bruna, 2023). La stessa definizione di estrattivismo verde emerge dai territori maggiormente inseriti all'interno della catena globale di produzione di litio e di batterie, come testimoniano alcuni studi recenti localizzati nel Triangolo del Litio sudamericano (Blair *et al.*, 2023; Dorn *et al.*, 2022; Jerez *et al.*, 2021; Voskoboynik e Andreucci, 2022). La letteratura recente sull'estrattivismo verde suggerisce una lettura dei fenomeni territoriali improntata alla relazionalità, in costante collegamento con le più ampie trasformazioni che caratterizzano l'organizzazione industriale in altrove lontani come nel caso della transizione energetica.

*2.2 Metabolismo urbano e inserimento strategico.* – Nel contesto degli studi sullo sviluppo urbano e regionale, Yeung (2009) descrive l'inserimento strategico come “the dynamic processes through which actors in cities and/or regions coordinate, mediate, and arbitrage strategic interests between local actors and their counterparts in the global economy” (p. 213). La letteratura sulle *Global production networks* (GPN) ha impiegato il concetto di inserimento strategico per comprendere i diversi modi in cui economie regionali e nazionali si intrecciano con le reti globali della produzione. Ciò che la letteratura tradizionalmente attribuisce a questa terminologia è un'analisi dei fattori positivi di cui le entità geografiche locali beneficiano nel momento in cui accrescono la propria partecipazione nelle reti globali

<sup>4</sup> Con *marea rosa* o *giro a la izquierda* si intende la svolta elettorale a sinistra che ha caratterizzato i governi di alcuni paesi latinoamericani all'inizio degli anni Duemila.

della produzione e del consumo, in un significato pari a quello attribuito al concetto di *economic upgrading* riservato, però, alle imprese (Werner, 2019).

Nonostante sia in uso da almeno due decenni, la nozione di inserimento strategico è oggi al centro di un intenso dibattito intellettuale all'interno del programma di ricerca detto *Global production networks 2.0* (Coe e Yeung, 2019; Scholvin *et al.*, 2019). Con questa definizione si intende una seconda ondata di ricerca che cerca di stimolare il dibattito originario sulle reti globali della produzione (GPN), spiegando i modelli di sviluppo regionale attraverso l'incorporazione dei loro *asset* nelle reti globali di produzione (inter)nazionali tramite il processo di inserimento strategico. Il programma di ricerca GPN 2.0 propone di approfondire questo meccanismo, individuando diverse modalità di inserimento (per esempio indigeno, funzionale o strutturale) e tipologie (per esempio per poli di innovazione, poli logistici o piattaforme di assemblaggio) per spiegare il modo in cui alcune forme e traiettorie di cattura del valore assumono un ruolo preponderante in diverse regioni. Nulla di questo meccanismo è però statico o unidirezionale: Coe e Yeung sottolineano come l'inserimento strategico sia una "dynamic formulation" (2019, p. 781), un processo incessante di inserimento, disinserimento e reinserimento. Questi variegati processi economici producono risultati altrettanto variegati, poiché l'inserimento dei territori nelle reti globali di produzione determina esiti di sviluppo tanto positivi quanto negativi (MacKinnon, 2012; Coe e Yeung, 2015). Un altro elemento significativo riguarda la natura degli attori coinvolti nelle coalizioni temporanee che costituiscono materialmente gli inserimenti e i disinserimenti: questa prospettiva offre la possibilità di includere una gamma di attori ben più estesa rispetto alle sole imprese, il tradizionale oggetto di analisi della letteratura GPN. Ciò ha portato a sottolineare, per esempio, il ruolo cruciale degli enti pubblici nell'esecuzione di questi inserimenti, con un'attenzione particolare all'intensa opera dello Stato locale in termini di infrastrutture, lavoro ed economie di urbanizzazione (Gao *et al.*, 2017), alla stretta cooperazione tra imprese private e agenzie governative centrali (Indraprahasta *et al.*, 2019) e alle basi istituzionali dell'inserimento strategico (Dawley *et al.*, 2019).

In questo contesto, il concetto di inserimento strategico è stato oggetto di analisi critica da diversi punti di vista. In particolare, la riflessione quasi esclusiva sui vantaggi ottenuti dai territori quando inseriti nelle reti globali della produzione è accompagnata dal rischio di occultare i risultati diseguali insiti nei processi di inserimento strategico. Secondo MacKinnon (2013), la letteratura sul tema descrive l'inserimento strategico come un processo troppo equilibrato che, omettendo i processi di svalutazione, disinvestimento ed esclusione (Werner, 2016) rischia di normalizzare i suoi esiti di sviluppo. Più in generale, Phelps e coautori (Phelps *et al.*, 2018) accusano il filone di aver dimenticato le sue radici politico-economiche, un tempo forti, attraverso un cambiamento di segno per cui "the unevenness of

development has receded from view” (p. 5). Forse ciò è da imputare alla centralità attribuita alle imprese in questa letteratura, che enfatizzando il meso-livello di analisi impedisce di affrontare le “macro-scale questions of global inequality” (Werner, 2019, p. 4). Il linguaggio dell’inserimento strategico, insomma, rischia di offrire una rappresentazione eccessivamente pacificata e di nascondere le carenze strutturali, i conflitti e le contraddizioni che si verificano attraverso questo meccanismo. Nel loro insieme, queste letture critiche invitano a esplorare i lati oscuri della geografia economica in generale (Phelps *et al.*, 2018) e del processo di inserimento strategico in particolare. Questi problemi analitici riguardano questioni più generali attualmente dibattute nell’ambito degli studi sulle GPN. Come ha recentemente sottolineato Marion Werner in più occasioni (2016; 2019), questa letteratura sembra aver perso il suo taglio critico, privilegiando un’analisi dei benefici derivanti dalla partecipazione regionale alle reti globali di produzione rispetto a un’analisi che considera lo sviluppo diseguale in modo più centrale. Coe e Yeung (2019) hanno risposto a queste critiche difendendo la dimensione critica del quadro GPN in generale e dell’inserimento strategico in particolare. L’argomento centrale è che l’analisi fondata sulle reti globali del valore è un “*necessary but not sufficient tool for understanding uneven development in the global economy*” (p. 793) e “*is not intended to explain all dimensions of capitalist dynamics, let alone the multifarious outcomes of global capitalism*” (p. 792), segnalando il rischio di un’estensione eccessiva del significato di questa definizione.

Una strada possibile nell’utilizzo critico del concetto di inserimento strategico è quella offerta dalla prospettiva delle *disarticulations*. Con questo termine si intende innanzitutto una critica rivolta alla letteratura sulle catene di merci, secondo Bair e Werner (2011a) strutturalmente viziata da un’attenzione eccessiva dedicata ai processi di incorporazione. Questo “*inclusionary bias*” (*ibid.*, p. 989) cancella la volatilità della produzione, le crescite improvvisi, i crolli precipitosi e le traiettorie storiche di disinvestimento e spoliamento, caratteristiche ineludibili dell’economia globale. La prospettiva della disarticolazione, di converso, punta a mettere in evidenza quelle dinamiche di separazione, svalutazione e disinvestimento che inevitabilmente accompagnano i processi di inclusione, affidandosi ad una lettura critica del concetto di sviluppo (McGrath, 2018). Le forme di esclusione che questa prospettiva mette in evidenza sono quanto meno duplici: da un lato, la letteratura osserva le forme di disinserimento e disinvestimento di intere economie locali (Bair e Werner, 2011b), dall’altro le diseguaglianze locali sia presenti che storiche che sottendono ai processi di inclusione economica (Brown, 2013; Debbané, 2013). In questa prospettiva, i processi di inclusione ed incorporazione sono dialetticamente collegati ai e mutualmente costitutivi dei momenti di espulsione ed esclusione; momenti che trasformano, o disarticolano, in maniera selettiva le relazioni sociali e i modi di produzione esistenti e che offrono un approccio metodologico per trattare in modo critico il concetto di inserimento strategico.

Una geografia economica tradizionalmente poco esplorata dalla letteratura sull'inserimento strategico è quella dell'estrazione di risorse. La concettualizzazione originale di Yeung (2009) indica l'inserimento strategico come “the interface mechanism between TNCs and cities/regions” (p. 217). Questo meccanismo emerge quindi come una lente analitica che si occupa principalmente di comprendere il ruolo delle imprese transnazionali nelle dinamiche di sviluppo urbano e regionale. Seguendo quanto detto finora, l'inserimento strategico sembra quindi uno sguardo analitico adatto ai processi che convergono nella formazione dei territori dell'estrazione, largamente dominati dal capitale e dalle imprese transnazionali. Nonostante questa apparente opportunità, l'impiego concettuale dell'inserimento strategico nelle periferie estrattive è rimasto piuttosto limitato e la sua applicabilità in questo contesto è ampiamente dibattuta. Il lavoro di Bridge (2008) è stato pioniero di un approccio GPN alle industrie estrattive e alla loro problematica connessione con i modelli di sviluppo regionale. A suo avviso, un approccio GPN allo sviluppo regionale basato sulle industrie estrattive consente di andare oltre un dibattito statico che osserva le economie basate sulle risorse principalmente su scala nazionale, ovvero attraverso la popolarissima tesi della ‘maledizione delle risorse’ (Auty, 1993). Invece, una prospettiva GPN sulle economie delle risorse mette in evidenza la loro esistenza in “a relational production network made up of multiple firms, states and other actors” (Bridge, 2008, p. 411). Collocando le complesse e mutevoli interazioni tra i diversi attori al centro dell'analisi, questo approccio aiuta a superare le analisi che attribuiscono gli scarsi risultati dello sviluppo regionale nelle economie basate sulle risorse allo ‘Stato fallito’. Invece, un'analisi basata sulle reti attoriali, come proposto dal quadro interpretativo GPN, osserva reti complesse di attori in cui lo Stato è profondamente intrecciato con altre entità istituzionali, come imprese transnazionali e locali e organizzazioni pubbliche e private. Di conseguenza, Bridge conclude che la prospettiva GPN si presta ad essere “a tool for understanding the complex linkages between the organization of production in an extractive industry and its implications for regional development” (2008, p. 415).

Se il verdetto di Bridge rispetto alla possibilità di comprendere le economie estrattive attraverso un quadro di riferimento GPN è positivo, altri hanno sottolineato i limiti di tale approccio considerando i problemi che attraversano il meccanismo dell'inserimento strategico, uno dei concetti cardinali di questo sistema interpretativo. Secondo Vicol e colleghi (2019), le origini del concetto nell'esperienza manifatturiera e dei servizi delle economie dell'Occidente e dell'Asia orientale sono all'origine dei problemi intorno alla sua applicabilità ai modelli di sviluppo rurale del Sud globale. Mettendo deliberatamente alla prova i limiti del quadro GPN 2.0, osservando lo sviluppo rurale in economie guidate da piccoli proprietari, questi autori concludono che si dovrebbe prestare maggiore attenzione a come l'inserimento strategico si verifichi effettivamente al di là delle

azioni dell'impresa leader, e piuttosto attraverso le azioni materiali e quotidiane intraprese sul campo da attori non istituzionali. Le difficoltà nell'applicare il concetto di inserimento strategico al di là delle economie industriali e dei servizi sono condivise da MacKinnon (2013), per il quale l'apparentemente “balanced process of strategic coupling depicted in the GPN literature” (p. 306) risulta contraddittorio se osservato dalle periferie estrattive. La sua argomentazione principale è che l'intreccio tra il capitale minerario e gli attori regionali è più simile a “an unbalanced form of structural coupling” (p. 306). MacKinnon ha altrove suggerito che la nozione stessa di inserimento strategico è inutilizzabile nel contesto dei territori estrattivi e dovrebbe piuttosto essere superata, richiamando invece l'attenzione sui processi di inserimento, disinserimento e reinserimento che hanno luogo tra regioni e reti globali della produzione nella prospettiva della geografia economica evolutiva (MacKinnon, 2012).

Nel complesso, le posizioni espresse da questi autori osservano come l'inserimento strategico sia un concetto la cui efficacia nel valutare i risultati dello sviluppo regionale nelle economie basate sulle attività estrattive sia ancora da provare, essendo caratterizzato da un significato ambiguo perché troppo rigido ed eccessivamente concentrato sugli esiti positivi di questi processi. Pertanto, alcuni autori rifiutano l'utilizzo di questo quadro interpretativo nel contesto delle economie minerarie. Eppure, in una trattazione critica fondata sulla prospettiva della disarticolazione, il meccanismo dell'inserimento strategico diventa un descrittore generativo delle forme di esclusione che sottendono alla trasformazione di una porzione di territorio in senso estrattivo. Quali fattori concorrono alla formazione di un paesaggio estrattivo e in quale modo la loro inclusione nelle reti globali comporta la disarticolazione di relazioni sociali e modi di produzioni esistenti?

3. TERRA, LAVORO E ACQUA: DISEGUAGLIANZE E CONFLITTI DELL'INSERIMENTO STRATEGICO. – Questa sezione prende in considerazione la dimensione empirica dei fenomeni fin qui trattati, concentrandosi sulle articolazioni territoriali specifiche e disomogenee prodotte dal tentativo di sfruttare, a scala regionale, i vantaggi derivanti dal boom globale del litio, considerando in particolare le dinamiche associate all'inserimento dei territori della Puna de Jujuy nelle reti globali della produzione di batterie al litio. Si analizza la realizzazione della prima miniera di litio di Jujuy, stabilita nel bacino di Olaroz nel 2015, al fine di descrivere i lati oscuri spaziali, sociali e ambientali che emergono nel corso del processo di inserimento strategico della provincia di Jujuy nei circuiti globali dell'economia del litio. L'importanza di mettere alla prova questo quadro teorico si estende al di là della sua rilevanza nei dibattiti contemporanei della geografia economica. Durante il lavoro sul campo nella regione di Jujuy, soggetti pubblici e privati hanno raramente mancato di sottolineare i vantaggi di cui questi territori avrebbero goduto grazie alla creazione di

nuove economie estrattive direttamente collegate alla rete emergente di produzione globale di batterie al litio. Il meccanismo di inserimento strategico di questi territori, descritto a volte con linguaggi diversi, è stato un punto di riferimento costante e un presupposto inamovibile in molte delle conversazioni formali e informali intraprese sul campo. Agli occhi di alcuni attori coinvolti, il processo di inserimento strategico della regione e delle sue risorse nella rete di produzione globale di litio e batterie è un percorso diretto verso visioni di sviluppo e prosperità. Mostrare le forme di estrazione che sottendono alla formazione di questo meccanismo e gli esiti complessi e diseguali che ne conseguono è, da un lato, un tentativo di collegare i dibattiti scientifici e politici su urbanizzazione ed estrattivismo, dall'altro un tentativo che risponde agli interrogativi posti da altri attori sul campo che raramente producono, e in larga parte subiscono, le conseguenze di queste trasformazioni.

Il materiale empirico che costituisce le sezioni che seguono è parte di un più ampio lavoro etnografico condotto nella regione di Atacama, che attraversa i confini dell'Argentina nordoccidentale e del Cile settentrionale. Il campo stesso di questo lavoro sul campo rifugge dalle categorie territoriali e delimitate della scala regionale e urbana e si concentra invece sullo spazio fluido della risorsa litio, realizzandosi in un'etnografia mobile, relazionale e multi-sito (Desmond, 2014; Marcus, 1995; Streule, 2020), da San Salvador de Jujuy ad Antofagasta. Il materiale presentato di seguito è, in particolare, frutto di due settimane di interviste ed osservazione partecipante svolto nella regione della Puna de Jujuy. Le tre principali tecniche utilizzate sul campo riflettono l'interesse teorico di questo articolo, volto all'analisi dei processi attraverso cui porzioni di territorio sono inserite nelle catene globali del valore e delle forme di esclusione associate. L'oggetto di questa analisi è ciò che accade intorno al Salar de Olaroz nel momento in cui questo diventa parte dell'operazione estrattiva in carico alla Sales de Jujuy. In primis, è stata condotta un'analisi dei documenti tecnici relativi a questo contesto, tra cui il quadro normativo esistente e la serie storica dei rapporti annuali della Orocobre, la società che controlla la Sales de Jujuy. Sono state condotte 51 interviste non strutturate nell'arco di cinque settimane di lavoro, sondando una porzione più ampia possibile della rete di attori sociali ed economici implicata nella formazione della catena globale del litio in questi territori: amministratori delegati del settore minerario, ingegneri elettrochimici, membri delle comunità locali, sostenitori dei diritti indigeni, attivisti contro le miniere, biologi e geografi economici e politici. Infine, con lo scopo di documentare la dimensione materiale delle forme di esclusione e conflitto associate all'inserimento strategico della Puna de Jujuy, sono stati condotti vari momenti di osservazione partecipante, quali la partecipazione a cortei cittadini organizzati dalla rete di attivisti indigeni che si oppongono all'apertura di nuove miniere a San Salvador de Jujuy, o la partecipazione ad un'assemblea inter-comunitaria a San Miguel de Los Colorados, nella Puna argentina.

3.1 *Inserimento strategico e estrazione di terra* – Attraverso le immagini satellitari, le osservazioni sul campo e le rappresentazioni tratteggiate dall'insieme di soggetti intervistati, la miniera Sales de Jujuy appare come un comune sistema industriale composto da elementi funzionali discretamente leggibili: pozzi di alimentazione, vasche di evaporazione, impianti di trasformazione chimica del materiale, hangar di stoccaggio. Alla sua progressiva costituzione concorrono però molteplici dinamiche territoriali, a cominciare dall'ottenimento della superficie necessaria allo sfruttamento della risorsa sotterranea.

La trasformazione dei regimi fondiari e della proprietà e degli usi del suolo è un fattore naturalmente comune a tutte le economie estrattive data la loro dipendenza da risorse geograficamente immobili. La giurisdizione argentina in materia prevede un'articolazione stratificata di diritti fondiari competenti a diverse istituzioni pubbliche (Fornillo, 2015). L'articolo 124 della costituzione argentina stabilisce il dominio originario degli stati provinciali sulle risorse comprese nei loro territori. Questa particolare configurazione ha storicamente portato ciascuno stato a costruire parametri giuridici e strategie operative differenti per sfruttare tali risorse. Il codice minerario nazionale, tuttavia, pur riconoscendo tale dominio originario, impedisce alle province di esplorare e sfruttare le risorse naturali di loro competenza, diritto che è invece concesso ai soggetti privati. Il codice stabilisce una differenza tra proprietà di superficie e di sottosuolo, laddove quest'ultima è concessa esclusivamente allo scopritore della risorsa su concessione dello stato federale. Fornillo e colleghi, nel loro ampio studio sulla geopolitica emergente del litio in Argentina (2015, p. 101) concludono che “[e]l cuerpo de leyes que regula la minería tiene como elemento singular que posibilita a las provincias implementar – bajo sus legislaciones particulares – el mecanismo de concesión de permisos de cateo y puesta en marcha de exploraciones”, meccanismo che, secondo questi autori, favorisce le imprese minerarie transnazionali di grandi dimensioni. Lo Stato provinciale, quindi, opera come anello di congiunzione fondamentale esistente tra la risorsa sotterranea ed i soggetti a cui ne è concesso lo sfruttamento, come quel soggetto cardine che di fatto abilita e articola il meccanismo di inserimento strategico della risorsa nelle catene globali del valore. La struttura societaria dell'operazione Sales de Jujuy risponde precisamente a questa necessità, includendo l'impresa mineraria australiana Orocobre, l'azienda automobilistica Toyota Tsuho ed infine la Jujuy Energía y Minería del Estado (JEMSE), una società privata controllata nella sua interezza dallo stato provinciale di Jujuy.

L'istituzione di JEMSE è significativa rispetto a queste particolari dinamiche attoriali. Come evidenziato dal suo statuto, l'esistenza di JEMSE è motivata dalla comparsa di grandi progetti estrattivi nel nord-ovest argentino ed in particolare dalla progressiva individuazione di importanti giacimenti di litio. Il programma fondativo di questa istituzione consiste nel coordinare l'esplorazione, lo sfrutta-

mento, l'industrializzazione e la commercializzazione di risorse minerarie, idrocarburi e fonti di energia rinnovabile. Nel particolare caso dell'operazione Sales de Jujuy, il ruolo di JEMSE è fondato su due aspetti: da un lato, detiene il diritto esclusivo di acquisire permessi di estrazione mineraria dichiarati scaduti, di fatto rimettendo sul mercato giacimenti abbandonati. In questo senso JEMSE sembra svolgere un importante ruolo fondiario nella sua funzione di strumento pubblico-privato in grado di riportare sul mercato risorse svalutate, assegnando concessioni minerarie alle imprese che individuano una risorsa redditizia e detengono i mezzi per estrarla e commercializzarla. Dall'altro lato, ottiene dei canoni dalla sua partecipazione societaria nell'operazione Sales de Jujuy. Oltre a promuovere una matrice economica regionale fondata sullo sfruttamento e sulla circolazione delle abbondanti risorse naturali presenti sul territorio, JEMSE risponde al tentativo di trattenere maggiore valore da queste attività. Come affermato dal direttore generale Carlos Oehler durante un'intervista, l'azienda stima che le *royalties* derivanti dall'estrazione di litio crescerebbero da un mero 1,2% a un ben più alto 8,5%, ottenuto sotto forma di partecipazione societaria in ogni operazione relativa al litio all'interno della provincia. Questa strategia è descritta da Oehler come un tentativo di aumentare i ricavi ottenuti dalle attività minerarie, arginando la perdita economica che deriva da un'industria esclusivamente orientata all'esportazione, una risposta al problema molto comune del furto di risorse (Auty, 1993).

L'entità di questi canoni è però scarsamente quantificabile, poiché sono ottenuti da JEMSE sotto forma di una linea di acquisto preferenziale del carbonato di litio prodotto nell'operazione Sales de Jujuy. Questi ricavi produrrebbero un valore tangibile all'interno di una visione di sviluppo industriale della regione, laddove gli attori locali sarebbero in grado di produrre batterie e veicoli elettrici, aggregando di fatto valore economico a questa attività estrattiva. Lo stato provinciale, al momento del lavoro svolto sul campo, stava ancora sviluppando piani in questa direzione attraverso l'istituzione di CIDMEJu e di accordi con produttori di batterie sia nazionali che internazionali. Diversi attori locali incontrati sul campo ponevano molta enfasi su questa strategia, eppure gli sviluppi tangibili risultavano ancora scarsi. A queste difficoltà è da sommare la struttura tipica del mercato globale delle batterie, dominato da poche aziende transnazionali. Tanto la crescita dei ricavi prevista da JEMSE tramite la partecipazione in Sales de Jujuy è rimasta nell'ambito del marketing quanto, invece, la sua funzione di leva fondiaria si è rivelata concreta ed efficace.

3.2 *Inserimento strategico e estrazione di lavoro.* – Lo stato locale non è l'unica entità a detenere diritti fondiari sull'altopiano, poiché alle comunità indigene e rurali qui insediate vengono garantiti alcuni di questi diritti. In particolare, l'adozione della Convenzione dell'ILO (n. 169) sui popoli indigeni e tribali adottata

dalla Costituzione argentina nel 1994 obbliga gli attori economici a garantire la verifica di due aspetti fondamentali: da un lato, vige l'obbligo di ottenere un consenso libero, preventivo e informato delle comunità che detengono diritti collettivi di gestione della terra su cui insiste un progetto estrattivo; dall'altro, quello di garantire un compenso equo in caso di trasferimento. Il complesso pubblico-privato che sostiene l'estrazione di litio necessita quindi di entrare in un processo di negoziazione formale con i membri delle comunità indigene e rurali che abitano l'altopiano e di procurarsi il loro permesso già nella fase di prospezione geologica. A tal fine, questa rete di attori mette in campo una serie di tattiche. Alcune di queste, documentate per esempio in Cile da Arboleda (2020a), raggiungono le forme dell'intimidazione e della violenza paramilitare al fine dell'ottenimento dei permessi. Altre, riscontrate durante il lavoro svolto sul campo, implicano forme di corruzione sia a livello comunitario che indirizzate a figure politiche rilevanti, come per esempio l'offerta di materiali edili d'importazione o automezzi. Altre ancora implicano forme più trasparenti di negoziazione. Fra queste, la promessa di posti di lavoro nella nascente operazione estrattiva spicca come la più diffusa.

Ad alcuni anni di distanza dall'avvio della produzione industriale di carbonato di litio da parte di Sales de Jujuy, però, è complicato tracciare le dimensioni reali dell'assunzione di manodopera locale. Da un lato, la composizione della forza lavoro nella Sales de Jujuy è molto variegata, come dimostrano i numerosi contatti avuti con alcuni impiegati dell'azienda durante il lavoro sul campo. I dipendenti raccontano infatti dell'ampia adozione di schemi *fly in fly out* (FIFO) basati logicamente sull'impiego di manodopera esterna con temporalità e orari di lavoro molto differenziati all'interno della stessa azienda. La frammentazione contrattuale della manodopera segnalata da questi impiegati rende ancora più difficile coglierne le caratteristiche complessive. Dall'altro lato, nonostante l'effettiva presenza di lavoratori locali rilevata durante il lavoro sul campo, né Orocobre né JEMSE hanno presentato le misure reali di questo fenomeno, mancando di individuare i reali tassi di partecipazione delle comunità locali nell'insieme dei soggetti impiegati, nonché il profilo, le mansioni, il salario medio tipicamente riservati ai soggetti locali, e la durata nel tempo di queste posizioni.

Nell'ambito della negoziazione tra azienda e comunità indigene e contadine, l'offerta di posti di lavoro alla manodopera locale sembra presentare vantaggi economici più sostanziali per la prima che per le seconde. Dal punto di vista delle comunità, la possibilità di assorbire una parte sostanziale del valore economico generato dall'estrazione di litio nel Salar de Olaroz sembra essere limitata a posizioni lavorative di basso valore e dalla durata incerta nel tempo. Lo scambio equilibrato generalmente associato ai processi di inserimento strategico dei territori nelle catene globali del valore è qui invece piuttosto asimmetrico, fondandosi su capacità economiche di portata radicalmente diversa e approfondito da diseguaglianze sociali storicamente radicate.

3.3 *Inserimento strategico e estrazione di acqua.* – Il processo di produzione di carbonato di litio si differenzia nel mondo in due modalità distinte, legate al tipo di deposito: in alcuni casi, l'estrazione della risorsa avviene attraverso la frantumazione di formazioni rocciose in un processo del tutto simile all'estrazione di altri minerali, come è il caso dei depositi di spodumene comuni, ad esempio, in Australia. In altri casi, depositi come quello sottostante al Salar de Olaroz in cui la risorsa è disciolta in acqua insieme ad altri minerali richiedono un processo di tipo evaporativo in vasche di decantazione all'aria aperta (Jaskula, 2018). L'elevata altitudine media, il forte irraggiamento solare, i venti secchi e le scarse precipitazioni rendono l'altopiano di Jujuy un luogo ideale dove svolgere questo tipo di processo evaporativo. Non solo, il quasi esclusivo utilizzo di fattori ambientali caratterizza le saline per una minore intensità di capitali rispetto ai depositi rocciosi, per i quali sono necessari più macchinari e più energia, costituendo così un vantaggio competitivo sui prezzi medi di mercato. Queste condizioni ambientali favorevoli alla formazione di una catena del valore globalmente competitiva, però, costituiscono anche un limite al suo sviluppo.

La regione biogeografica della Dry Puna è caratterizzata nel suo insieme da un clima desertico con livelli estremamente bassi di precipitazione media annua. Le due stazioni pluviometriche più vicine al Salar de Olaroz quantificano circa 300mm di pioggia ad Abra Pampa e meno di 100mm a Hornillos per l'intero anno 2018. Non solo le quantità di risorsa idrica necessarie all'ottenimento di litio sono ingenti, ma derivano interamente da riserve d'acqua sotterranee, un elemento di grande importanza economica ed ecologica in un ambiente desertico di alta quota. Da un punto di vista strettamente biologico, quest'acqua di falda è un fattore fondamentale di mantenimento della vita animale e vegetale sull'altopiano. Dal momento che il litio viene estratto dalle lagune (*salar*) che contribuiscono al mantenimento degli organismi vertebrati e alla generale regolazione idrologica di questo ecosistema, il crescente sfruttamento di questi ambienti mette a rischio la biodiversità locale (Izquierdo et al., 2015). L'estrazione ed evaporazione della risorsa idrica provoca infatti una diminuzione del livello di base delle acque sotterranee nel bacino riducendo così le risorgive di acqua dolce all'esterno delle saline, pregiudicando il funzionamento ecologico degli ambienti umidi di alta quota, punti focali per lo sviluppo della vita vegetale ed animale in ambiente desertico (Gallardo, 2011). Dal punto di vista socio-economico, le riserve d'acqua sotterranee sono le uniche a permettere modi di esistenza indigeni e rurali legati ad un'economia prevalentemente agricola e pastorizia, che si affida a tecniche di conservazione a lungo termine dell'acqua piovana tramite lo scavo di pozzi e canali irrigui. Questa forma di conoscenza è ben descritta da una frase raccolta sul campo a San Miguel de Los Colorados, nella Puna de Jujuy: "l'acqua vuole fare due cose, viaggiare verso il basso e scappare verso il sole il più velocemente possibile". L'imperativo di far

evaporare l'acqua, caratteristico dell'inserimento della risorsa-litio nelle reti globali della produzione, e la necessità di conservarla sono, qui, in netto contrasto.

Nell'ambito della corsa alle risorse che caratterizza l'esplorazione geologica sull'altopiano di Jujuy, non esistono forme di controllo e trasparenza circa la questione idrica. Oltre ad aver iniziato a pubblicare una stima dell'intensità di acqua, Orocobre affronta il problema in due modi: in primo luogo, l'azienda pone in primo piano una distinzione tra la salamoia estratta dal sottosuolo e ciò che definisce 'acqua industriale', descritta come acqua già inquinata che non può essere impiegata per l'agricoltura o il pascolo. In secondo luogo, l'azienda cerca di 'sfatare il mito' del consumo eccessivo di acqua esaminando la posizione dei suoi pozzi nella mappa del rischio di stress idrico del World Resource Institute (Orocobre, 2019), concludendo che le pratiche estrattive messe in atto nel Salar de Olaroz non pongono ulteriori minacce al problema della scarsità d'acqua. Il consumo indiscriminato di acqua è, insomma, fundamentalmente negato. La difesa di Orocobre è però contestata dalle ricostruzioni di alcune organizzazioni locali, le quali sostengono che attualmente non esista un uso equo e regolamentato delle risorse di acqua dolce. In primo luogo, descrivono come sia l'indice di consumo idrico di Orocobre che la collocazione dei loro pozzi all'interno della mappa del WRI non riescano ad integrare una visione olistica, che si estenda al di là dei confini della miniera rispondendo alle caratteristiche del più ampio bacino idrografico che la caratterizza. In secondo luogo, l'esatta localizzazione dei pozzi di acqua dolce nella complessa idrogeologia dell'altopiano è ancora relativamente sconosciuta, poiché le risorse di acqua dolce sono mescolate ai corpi idrici salini in un modo non ancora compreso in maniera sistematica. Ciò rende la distinzione di Orocobre tra acqua industriale e acqua dolce ambigua e potenzialmente inesatta.

La visione sostenuta da Orocobre e dalla coalizione mineraria che attivamente promuove l'estrazione di litio sui temi del degrado ambientale è in netto contrasto con le visioni locali e indigene sull'argomento. Il degrado ambientale determinato dallo sfruttamento indiscriminato di preziose fonti d'acqua favorisce la marginalizzazione economica e politica dei mezzi di sussistenza rurali e indigeni dipendenti dalle condizioni ambientali locali. Ciò è particolarmente sorprendente se confrontato con il discorso sull'estrazione verde e pulita che è stato pubblicamente costruito attorno alle risorse di litio (Voskoboynik e Andreucci, 2021). Osservato attraverso la questione del consumo di acqua di falda, il processo di inserimento strategico dei territori nelle catene globali del valore produce forme di marginalizzazione ed esclusione biologica, economica e sociale, privilegiando il prosperare di alcune esistenze a scapito di altre.

4. CONCLUSIONI. – L'approccio metabolico agli studi sulla città è al centro di un rinnovato interesse nel campo degli studi urbani, segnato dalla progressiva

espansione di un dibattito che descrive la dimensione planetaria dei processi di urbanizzazione e la loro estensione geografica, formale e teorica. All'interno di questo dibattito, la figura dei paesaggi operazionali costituisce una chiave di lettura utile ad interpretare le geografie dell'urbanizzazione in territori distanti e altri rispetto ai confini fisici e concettuali della città, nel tentativo di costruire un'ecologia politica dell'urbanizzazione. La relazione che collega i paesaggi operazionali alle geografie dell'estrattivismo, data anzitutto dalla predominanza di forme economiche legate al settore primario e al ruolo di questi spazi nell'approvvigionamento globale di materie prime, permette di mettere in comunicazione due dibattiti finora rimasti piuttosto isolati l'uno dall'altro: urbanizzazione ed estrattivismo.

In questo articolo si è mostrato il modo in cui l'inserimento strategico delle risorse di litio della Puna de Jujuy è dipendente da diverse forme di estrattivismo. Al più generale estrattivismo che caratterizza la messa in circolazione della risorsa mineraria in senso stretto, corrispondono altre forme di estrazione degli elementi geografici e sociali facenti parte di questa porzione di territorio. Tanto le dinamiche che danno forma alla struttura fondiaria dell'altopiano attraverso la cooperazione tra Stato provinciale e imprese private, quanto le contraddizioni che attraversano l'estrazione di valore dai corpi degli abitanti locali, quanto ancora l'impiego delle risorse idriche a fini estrattivi a scapito di altri equilibri ecologici e socioeconomici, dimostrano come lo sviluppo in termini estrattivisti di una porzione di territorio risulti poi in forme più molecolari e concrete di messa a valore.

Le numerose forme di conflittualità sociale e gli esiti contraddittori che segnano questi processi mostrano la dimensione diseguale e conflittuale dell'urbanizzazione estesa. Da un lato, questo permette di superare quella visione fondata sull'omogeneità dei vantaggi che è caratteristica della letteratura in geografia economica sull'inserimento strategico e sullo sviluppo territoriale legato alle risorse naturali: ossia il discorso *mainstream* concentrato in modo quasi esclusivo sui vantaggi che le regioni traggono dalla partecipazione alle reti transnazionali della produzione. Dall'altro, l'osservazione particolareggiata dei fenomeni che sottendono all'operazionalizzazione di questo paesaggio e delle conflittualità e diseguaglianze associate a questo processo, permettono di rendere più complessa, articolata e plurale la geografia dell'urbanizzazione estesa, spesso trattata come un altrove lontano o come una sterile monocoltura, liscia e priva di tensioni e conflitti. Seppure non in modo esaustivo, le tre chiavi di lettura approfondite in questo articolo dimostrano il valore di una lettura critica dei paesaggi operazionali, mostrando come la trasformazione di un territorio in termini funzionali all'estrazione sia un processo tutt'altro che privo di contraddizioni.

Il paradigma dell'estrazione di risorse, apparentemente periferico rispetto all'attenzione abituale degli studi urbani, assume quindi una nuova centralità nell'analisi delle forme, dei processi e delle esperienze quotidiane dell'urbanizzazione

estesa. In particolare, l'estrazione di risorse costituisce un processo di trasformazione territoriale per sua natura transcalare, capace di tenere insieme cambiamenti leggibili localmente con la circolazione planetaria delle risorse e con ciò che, di conseguenza, avviene in altri luoghi distanti. L'estrattivismo si presenta infatti come un fenomeno globalmente orientato nel momento in cui il settore estrattivo è tendenzialmente orientato all'esportazione. La natura multiscalare del processo industriale che segue il momento dell'estrazione fa quindi dell'estrattivismo un paradigma concettuale capace di mettere in comunicazione diverse forme, processi ed esperienze urbane a scala planetaria, uno strumento utile nel tentativo di superare il *methodological cityism* degli studi sulla città e di costruire invece un'ecologia politica dell'urbanizzazione. Di converso, il punto di vista 'decentrato' dell'urbanizzazione estesa è uno dei modi possibili per dare corpo e materialità sociale alla questione dell'estrattivismo al di là dei significati storico-politici del termine e delle sue accezioni più immateriali. Il campo dell'urbanizzazione estesa – un campo incerto, conteso e per molti versi inesplorato – è un sito al contempo concettuale ed empirico in cui esplorare, e mettere a critica, le forme contemporanee dell'appropriazione estrattivista dello spazio.

## **Bibliografia**

- Angelo H. (2017). From the city lens toward urbanisation as a way of seeing: Country/City binaries on an urbanising planet. *Urban Studies*, 54(1): 158-178. DOI: 10.1177/0042098016629312
- Angelo H., Wachsmuth D. (2015). Urbanizing urban political ecology: A critique of methodological cityism. *International Journal of Urban and Regional Research*, 39(1): 16-27. DOI: 10.1111/1468-2427.12105.
- Arboleda M. (2016a). In the nature of the non-city: Expanded infrastructural networks and the political ecology of planetary urbanisation. *Antipode*, 48(2): 233-251. DOI: 10.1111/anti.12175
- Arboleda M. (2016b). Spaces of extraction, metropolitan explosions: Planetary urbanization and the commodity boom in Latin America. *International Journal of Urban and Regional Research*, 40(1): 96-112. DOI: 10.1111/1468-2427.12290
- Arboleda M. (2020a). *Planetary Mine: Territories of Extraction Under Late Capitalism*. Londra: Verso.
- Arboleda M. (2020b). From spaces to circuits of extraction: Value in process and the mine/city nexus. *Capitalism Nature Socialism*, 31(3): 114-133. DOI: 10.1080/10455752.2019.1656758
- Auty R.M. (1993). *Sustaining development in mineral economies: The resource curse thesis*. Londra-New York: Routledge.
- Bair J. (2005). Global capitalism and commodity chains: Looking back, going forward. *Competition & Change*, 9(2): 153-180. DOI: 10.1179/102452905X45382

- Bair J., Werner M. (2011a). Commodity chains and the uneven geographies of global capitalism: A disarticulations perspective. *Environment and Planning A*, 43(5): 988-997. DOI: 10.1068/a43505
- Bair J., Werner M. (2011b). The place of disarticulations: Global commodity production in La Laguna, Mexico. *Environment and Planning A*, 43(5): 998-1015. DOI: 10.1068/a43404
- Bartels L.E., Bruns A., Simon D. (2020). Towards situated analyses of uneven peri-urbanisation: An (urban) political ecology perspective. *Antipode*, 52(5): 1237-1258. DOI: 10.1111/anti.12632.
- Batubara B., Kooy M., Zwarteveen M. (2018). Uneven urbanisation: Connecting flows of water to flows of labour and capital through Jakarta's flood infrastructure. *Antipode*, 50(5): 1186-1205. DOI: 10.1111/anti.12401
- Blair J.J.A., Balcázar R.M., Barandiarán J., Maxwell A. (2023). The 'Alterlives' of green extractivism: Lithium mining and exhausted ecologies in the Atacama desert. *International Development Policy | Revue internationale de politique de développement*, 16. DOI: 10.4000/poldev.5284
- Brenner N. (2013). Theses on urbanization. *Public Culture*, 25 (1(69)): 85-114.
- Brenner N. (2014). *Implosions/explosions: Towards a study of planetary urbanization*. Berlino: Jovis.
- Brenner N. (2016). *Stato, spazio, urbanizzazione*. Milano: Guerini.
- Brenner N. (2018). Debating planetary urbanization: For an engaged pluralism. *Environment and Planning D: Society and Space*, 36(3): 570-590. DOI: 10.1177/0263775818757510.
- Brenner N., Katsikis N. (2020). Operational landscapes: Hinterlands of the Capitalocene. *Architectural Design*, 90(1): 22-31. DOI: 10.1002/ad.2521.
- Brenner N., Katsikis N. (2014). The 'Urban Age' in question. *International Journal of Urban and Regional Research*, 38(3): 731-755. DOI: 10.1111/1468-2427.12115
- Brenner N., Katsikis N. (2015). Towards a new epistemology of the urban? *City*, 19(2-3): 151-182. DOI: 10.1080/13604813.2015.1014712
- Bridge G. (2008). Global production networks and the extractive sector: Governing resource-based development. *Journal of Economic Geography*, 8(3): 389-419. DOI: 10.1093/jeg/lbn009
- Brown S. (2013). One hundred years of labor control: Violence, militancy, and the fairtrade banana commodity chain in Colombia. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 45(11): 2572-2591. DOI: 10.1068/a45691
- Bruna N. (2023). *The rise of green extractivism: Extractivism, rural livelihoods and accumulation in a climate-smart world*. New York: Routledge.
- Bustos-Gallardo B., Bridge G., Prieto M. (2021). Harvesting lithium: Water, brine and the industrial dynamics of production in the Salar de Atacama. *Geoforum*, 119: 177-189. DOI: 10.1016/j.geoforum.2021.01.001.
- Coe N.M., Yeung H.W.C. (2019). Global production networks: Mapping recent conceptual developments. *Journal of Economic Geography*, 19(4): 775-801. DOI: 10.1093/jeg/lbz018

- Coe N.M., Yeung H.W.C. (2015). *Global production networks: Theorizing economic development in an interconnected world*. Oxford: Oxford University Press.
- Connolly C. (2019). Urban political ecology beyond methodological cityism. *International Journal of Urban and Regional Research*, 43(1): 63-75. DOI: 10.1111/1468-2427.12710
- Dawley S., MacKinnon, D., Pollock R. (2019). Creating strategic couplings in global production networks: Regional institutions and lead firm investment in the Humber region, UK. *Journal of Economic Geography*, 19(4): 853-872. DOI: 10.1093/jeg/lbz004
- Debbané A.-M. (2013). Dis/articulations and the hydrosocial cycle: Postapartheid geographies of agrarian change in the Ceres Valley, South Africa. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 45(11): 2553-2571. DOI: 10.1068/a45693
- Derickson K. (2018). Masters of the universe. *Environment and Planning D: Society and Space*, 36(3): 556-562. DOI: 10.1177/0263775817715724
- Desmond M. (2014). Relational ethnography. *Theory and Society*, 43(5): 547-579. DOI: 10.1007/s11186-014-9232-5
- Dorn F.M., Hafner R., Plank C. (2022). Towards a climate change consensus: How mining and agriculture legitimize green extractivism in Argentina. *The Extractive Industries and Society*, 11, 101130. DOI: 10.1016/j.exis.2022.101130
- Fornillo B. (2015). *Geopolítica del litio: Industria, ciencia y energía en Argentina*. Buenos Aires: El Colectivo - CLACSO.
- Gago V. (2015). Financialization of popular life and the extractive operations of capital: A perspective from Argentina. *South Atlantic Quarterly*, 114(1): 11-28. DOI: 10.1215/00382876-2831257
- Gago V., Mezzadra S. (2017). A critique of the extractive operations of capital: Toward an expanded concept of extractivism. *Rethinking Marxism*, 29(4): 574-591. DOI: 10.1080/08935696.2017.1417087
- Gallardo S. (2011). Extracción de litio en el Norte Argentino. La fiebre comienza. *Revista EXACTamente. Revista de Divulgación Científica*, 48: 26-29.
- Gandy M. (2004). Rethinking urban metabolism: Water, space and the modern city. *City*, 8(3): 363-379. DOI: 10.1080/1360481042000313509
- Gandy M. (2013). Strategic coupling and regional development in resource economies: The case of the Pilbara. *Australian Geographer*, 44(3): 305-321. DOI: 10.1080/00049182.2013.817039.
- Gandy M. (2014). *The fabric of space: Water, modernity, and the urban imagination*. Boston: MIT Press.
- Gao B., Dunford M., Norcliffe G., Liu Z. (2017). Capturing gains by relocating global production networks: The rise of Chongqing's notebook computer industry, 2008-2014. *Eurasian Geography and Economics*, 58(2): 231-257. DOI: 10.1080/15387216.2017.1326312
- Gudynas E. (2018). Extractivisms: Tendencies and consequences. In: Munck R. e Delgado Wise R., a cura di, *Reframing Latin American development*. New York: Routledge.
- Heynen N., Kaika M., Swyngedouw E., a cura di (2006). *In the nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolisms*. New York: Routledge.
- Indraprahasta G.S., Derudder B., Hudalah D. (2019). Local institutional actors and globally linked territorial development in Bekasi District: A strategic coupling? *Singapore Journal of Tropical Geography*, 40(2): 219-238. DOI: 10.1111/sjtg.12269

- Izquierdo A., Grau R., Carilla J., Casagrande E. (2015). Side effects of green technologies: The potential environmental costs of lithium mining on high elevation Andean Wetlands in the context of climate change. *Newsletter of the Global Land Project* 12 (November): 53-56.
- Jaskula B.W. (2018). Lithium. *USGS Mineral Commodity Summaries*.
- Jerez B., Garcés I., Torres R. (2021). Lithium extractivism and water injustices in the Salar de Atacama, Chile: The colonial shadow of green electromobility. *Political Geography*, 87. DOI: 10.1016/j.polgeo.2021.102382
- Kaika M. (2004). *City of Flows: Modernity, Nature and the City*. New York: Routledge.
- Keil R. (2018). *Suburban Planet: Making the World Urban from the Outside in*. Cambridge UK: Polity.
- Lefebvre H. (1973). *La rivoluzione urbana*. Roma: Armando.
- MacKinnon D. (2012). Beyond strategic coupling: Reassessing the firm-region nexus in global production networks. *Journal of Economic Geography* 12(1): 227-245. DOI: 10.1093/jeg/lbr009.
- Marcus G.E. (1995). Ethnography in/of the world system: The emergence of multi-sited ethnography. *Annual review of Anthropology*, 24(1): 95-117.
- McGrath S. (2018). Dis/articulations and the interrogation of development in GPN research. *Progress in Human Geography*, 42(4): 509-528. DOI: 10.1177/0309132517700981
- Merrifield A. (2013). The urban question under planetary urbanization. *International Journal of Urban and Regional Research*, 37(3): 909-922. DOI: 10.1111/j.1468-2427.2012.01189.x
- Mezzadra S., Neilson B. (2019). *The politics of operations*. Durham: Duke University Press.
- Nacif F., Lacabana M. (2015). *ABC del litio sudamericano*. Buenos Aires: Ediciones CCC, Centro Cultural de la Cooperación Floreal Gorini.
- Orocobre (2019). *Sustainability Report*. Brisbane.
- Peake L., Patrick D., Reddy R.N., Tanyildiz G.S., Ruddick S., Tchoukaleyska R. (2018). Placing planetary urbanization in other fields of vision. *Environment and Planning D: Society and Space*, 36(3): 374-386. DOI: 10.1177/0263775818775198
- Phelps N.A., Arianza M., Arias M. (2018). An invitation to the dark side of economic geography. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 50(1): 236-244. DOI: 10.1177/0308518X17739007
- Schindler S., Kanai J.M. (2021). Getting the territory right: Infrastructure-led development and the re-emergence of spatial planning strategies. *Regional Studies*, 55(1): 40-51. DOI: 10.1080/00343404.2019.1661984.
- Scholvin S., Breul M., Diez J.R. (2019). Revisiting gateway cities: Connecting hubs in global networks to their hinterlands. *Urban Geography*, 40(9): 1291-1309. DOI: 10.1080/02723638.2019.1585137
- Streule M. (2020). Doing mobile ethnography: Grounded, situated and comparative. *Urban Studies*, 57(2): 421-438. DOI: 10.1177/0042098018817418
- Svampa M. (2013). Beyond development: Alternative visions from latin america. In: Lang M., Mokrani D., a cura di, *Resource extractivism and alternatives: Latin American perspectives on development*. Amsterdam/Quito: Transnational Institute/Rosa Luxemburg Foundation.

- Swyngedouw E. (1996). The city as a hybrid: On nature, society and cyborg urbanization. *Capitalism Nature Socialism*, 7(2): 65-80. DOI: 10.1080/10455759609358679
- Swyngedouw E. (2006). Circulations and metabolisms:(hybrid) natures and (cyborg) cities. *Science as culture*, 15(2): 105-121. DOI: 10.1080/09505430600707970
- Valz Gris A. (2023). Beyond the boom. Genealogies of corridor urbanism in the making of the Lithium Triangle, Argentina and Chile. *Geoforum*, 147. DOI: 10.1016/j.geoforum.2023.103913
- Vicol M., Fold N., Pritchard B., Neilson J. (2019). Global production networks, regional development trajectories and smallholder livelihoods in the Global South. *Journal of Economic Geography*, 19(4): 973-993. DOI: 10.1093/jeg/lby065
- Voskoboynik D.M., Andreucci D. (2022). Greening extractivism: Environmental discourses and resource governance in the 'Lithium Triangle'. *Environment and Planning E: Nature and Space*, 5(2): 787-809. DOI: 10.1177/25148486211006345
- Warnecke-Berger H., Burchardt H.-J., Ouaisa R. (2022). Natural resources, raw materials, and extractivism: The dark side of sustainability. *Extractivism Policy Brief*, 1.
- Watts M.J. (2019). Reflections on circulation, logistics, and the frontiers of capitalist supply chains. *Environment and Planning D: Society and Space*, 37(5): 942-949. DOI: 10.1177/0263775819869446.
- Werner M. (2016). Global production networks and uneven development: Exploring geographies of devaluation, disinvestment, and exclusion. *Geography Compass*, 10(11): 457-469. DOI: 10.1111/gec3.12295
- Werner M. (2019). Geographies of production i: Global production and uneven development. *Progress in Human Geography*, 43(5): 948-958. DOI: 10.1177/0309132518760095.
- Yeung H.W.C. (2009). Transnationalizing entrepreneurship: A critical agenda for economic geography. *Progress in Human Geography*, 33(2): 210-235. DOI: 10.1177/0309132508096032.