

**Covid-19: dalla crisi della globalizzazione alla deglobalizzazione.
Le ripercussioni della pandemia sul futuro geopolitico mondiale**

ANDREA PERRONE*

Summary

Covid-19: from the crisis of globalization to deglobalization. The repercussions of the pandemic on the global geopolitical future. The rapid global spread of the Covid-19 virus has strongly highlighted, on multiple and transcalar levels, some problems that emerged worldwide after the end of bipolarism and the advent of the 21st century, i.e. the crisis of globalization which have clear repercussions on the world economic and political situation. The pandemic is entering a phase of global instability, linked to the tensions caused by the trade war between the United States and China, as well as the slowdown of the economy and the growth of populisms. In this sense, the consequences of the pandemic have caused the greatest shock to the international order since the Second World War.

Keywords: Covid-19, clean technology, slowbalization, circular economy, geopolitics.

1. *Introduzione*

La rapida diffusione a livello planetario del virus Covid-19 ha evidenziato con forza, su piani multipli e transcalari, alcuni problemi emersi a livello mondiale nel trentennio trascorso dalla caduta del Muro di Berlino, associati alla crisi della globalizzazione. Crisi che costituisce l'esito della comparsa di modelli di potere transnazionali, i quali hanno profon-

* Università Telematica eCampus, email: andrea.perrone1@unicampus.it.

damente alterato il tessuto sociale, economico e politico degli Stati-nazione, nonché di vaste aree geografiche sovranazionali e locali.

In tal senso, la pandemia si inserisce in una fase già difficile a livello planetario, definita “deglobalizzazione”, o *slowbalization*, oppure “globalizzazione meno globale” (Dassù, 2020a; Dassù, Menotti, 2020b), legata al progressivo rallentamento del fenomeno della mondializzazione dei mercati e della finanza, che ha origine nelle tensioni in corso provocate dalla guerra commerciale fra Stati Uniti e Cina – con il rischio incombente di una “Trappola di Tucidide” (Allison, 2018; Korinman, 2020) o di una convivenza in parte cooperativa e in parte conflittuale (Jean, 2020) – nonché nel conseguente rallentamento dell’economia mondiale e nella crescita di sovranismi e populismi (Bremmer, 2018).

Il quadro geopolitico internazionale è ulteriormente aggravato dagli effetti della pandemia, che costituisce il più grande *shock* all’ordine internazionale dalla Seconda Guerra Mondiale.

Gli studiosi ritengono che il coronavirus avrà effetti strutturali e irreversibili sul quadro geopolitico internazionale. A pesare ulteriormente sul futuro del pianeta, oltre alla pandemia, sono i problemi associati al surriscaldamento globale (*global warning*).

La soluzione, per affrontare la crisi ambientale e favorire la ripresa economica, potrebbe venire da un *Green New Deal* internazionale (Chomsky, Pollin, 2021; Pettifor, 2020; Rifkin, 2019), in grado di affrontare i danni all’ecosistema in una prospettiva globale, riducendo i pericoli del *global warning*, mantenendo l’aumento della temperatura mondiale al di sotto di 1,5 °C, grazie all’utilizzo di un modello di sviluppo in grado di conciliare sostenibilità ambientale, *welfare* e innovazione tecnologica.

Tuttavia, analisti ed esperti hanno ipotizzato che, se da un lato, il *Green New Deal*, fondato sull’economia circolare e su diverse applicazioni, associate alle fonti rinnovabili (*clean technologies*), alla biotecnologia e all’industria 4.0, potranno favorire un minor dispendio di risorse e un minor impatto ambientale, dall’altro, però, il confronto fra gli attori internazionali, in particolare Stati Uniti e Cina, potrebbe rafforzarsi nel tenta-

tivo di ottenere l'egemonia nel campo dell'evoluzione tecnologica, degli investimenti nel settore della ricerca e della tutela dei diritti sulla proprietà intellettuale, soprattutto nel breve e medio periodo [08] [13], ovvero nei prossimi 10-15 anni, con ricadute diverse fra le aree geografiche locali e gli spazi continentali, più marcate in talune regioni e/o nazioni per gli effetti benefici di un approccio ecosostenibile, meno favorevoli in altre, dove maggiore sarà la presenza di attori internazionali, compagnie pubbliche e private, per il controllo di materie prime e risorse, soprattutto negli Stati o in aree del globo dove è assente la *governance*.

Decisamente più complessa la situazione nel quadro dei grandi spazi continentali, in linea con un approccio che sarà di confronto reciproco fra potenze, ovvero di bipolarismo fra Washington e Pechino, laddove i contrasti dovrebbero essere più serrati per il controllo del *know-how* tecnologico-scientifico, dei diritti per la proprietà intellettuale e degli investimenti nel settore della ricerca [14].

2. *L'avvento di un nuovo mondo dopo la pandemia*

La crisi innescata dal Covid-19 ha indotto gli studiosi ad ipotizzare l'avvento di un nuovo mondo dopo la fine della pandemia, per affrontare le difficoltà determinate dal processo in corso della *slowbalization* e del *global warning* poiché, passata l'emergenza sanitaria, l'economia di guerra sperimentata per superarla, provocherà profondi mutamenti nell'assetto geopolitico internazionale così come l'abbiamo conosciuto fino a oggi (Caracciolo, 2020; Dassù 2020; Korinman, 2020; Jean, 2020; Prodi, 2020).

Fra le voci autorevoli della diplomazia internazionale non è mancato l'intervento di Henry Kissinger, ex Sottosegretario di Stato americano che, il 3 aprile 2020, con un editoriale in prima pagina del *Wall Street Journal* [09], ha presagito con la fine della pandemia un mutamento profondo della realtà geopolitica mondiale e una lunga crisi economica e sociale.

«[...] Quando la pandemia di Covid-19 sarà finita, si vedrà che le istituzioni di molti paesi hanno fallito. Se questo giudizio sia obiettiva-

mente equo è irrilevante. La realtà è che il mondo non sarà più lo stesso dopo il coronavirus [...] Ora, viviamo un periodo epocale. La sfida storica per i *leader* è gestire la crisi, mentre si costruisce il futuro. Il fallimento potrebbe incendiare il mondo» [09].

Nel mese di ottobre 2020, in una conferenza virtuale con l'*Economic Club* di New York, Kissinger ha rivolto la sua attenzione al confronto sempre più pericoloso tra Stati Uniti e Cina, fondato sulla guerra delle tariffe. Nella sua analisi ha previsto che, qualora le due potenze non dovessero trovare un modo per gestire le loro crescenti tensioni, scivoleremo in una situazione simile alla fase che portò alla Prima guerra mondiale. In tal senso, Kissinger ha ricordato che è assolutamente necessario stabilire delle regole precise fra Washington e Pechino per ridurre al minimo il rischio di rivivere la stessa incertezza presente nel quadro geopolitico internazionale prima dello scoppio della Grande Guerra.

Sempre nell'ottobre 2020, l'Agenzia internazionale dell'Energia (IEA), nel suo rapporto annuale, ha presagito che i cambiamenti innescati dalla pandemia saranno epocali, sottolineando la necessità di una maggiore cooperazione internazionale per un futuro ecosostenibile [07].

Nel gennaio 2021, il sedicesimo rapporto del *World Economic Forum* [22] ha sottolineato come la pandemia abbia aumentato le diseguaglianze e la frammentazione sociale, non mancando di osservare che, nei prossimi anni, le questioni ambientali costituiranno una fonte di preoccupazione, mentre assisteremo al confronto serrato fra Stati Uniti e Cina per la *leadership* mondiale, che la crisi pandemica rischia di esacerbare.

Nel marzo 2021, la Compagnia assicurativa *Swiss Re* ha pubblicato un rapporto [16], in collaborazione con l'ONG *Oxfam*, che – sulla base dei più recenti studi – evidenzia i pericoli legati ad una mancata riduzione delle emissioni di gas serra, fino al completo azzeramento entro il 2050, ovvero l'impatto sullo sviluppo economico provocato dal surriscaldamento climatico (*global warning*), associato alle condizioni meteorologiche estreme, come la siccità e le inondazioni, nonché agli effetti sulla produzione agricola, sulla salute e per lo stress termico.

Il rapporto ricorda che la pandemia ha provocato una contrazione delle principali economie del mondo di più del 4% e ipotizza che, qualora non si affrontasse rapidamente il *global warning*, ciò causerebbe un aumento di 2,6° C nei prossimi 30 anni, determinando una diminuzione del Pil nei Paesi più industrializzati pari all'8,5% annuo [16]. In tal senso è necessario prendere immediate contromisure per azzerare completamente le emissioni di anidride carbonica entro il 2050, poiché se ciò non avvenisse l'aumento della temperatura, ovvero il *global warning*, provocherebbe una diminuzione annua del Pil pari a oltre due pandemie [16].

Nel giugno 2021 è stata la volta della Banca Mondiale che ha presentato il suo rapporto semestrale sulle previsioni di crescita dell'economia globale [19], ipotizzando il 5,6 per cento nel 2021, in netto miglioramento rispetto alle stime del gennaio 2021, che ritenevano sarebbe stata del 4,1.

Lo studio ha ricordato che sarà la ripresa più veloce degli ultimi 80 anni, alimentata dalla crescita di alcune importanti economie, nelle quali i rapidi progressi ottenuti grazie al vaccino anti-Covid-19 hanno consentito un più rapido ritorno alla normalità.

Dal rapporto emerge, però, che i Paesi in via di sviluppo continueranno a lottare a lungo contro il *virus* e le sue conseguenze, aumentando ulteriormente il divario fra nazioni ricche e nazioni povere. A pesare sulla crisi delle economie più fragili vi sarà anche la distribuzione del vaccino nei Paesi a basso reddito, poiché i progressi saranno più lenti. In tal senso, l'economia mondiale rimarrebbe al di sotto di un 2%, a causa della pandemia, rispetto alle previsioni che davano un aumento maggiore nel 2022. La ripresa sarà irregolare e circa il 90% delle nazioni ricche raggiungerà i livelli di Pil ottenuti prima dell'avvento della pandemia, entro il 2022, rispetto a soltanto un terzo dei Paesi a basso reddito [19].

Nonostante i segni positivi di crescita a livello mondiale, il *virus* continuerà ad infliggere povertà e disuguaglianza negli Stati in via di sviluppo di tutto il globo. Saranno necessari degli sforzi coordinati a livello mondiale per accelerare la distribuzione dei vaccini e la riduzione del debito.

Con l'attenuarsi della crisi sanitaria – sottolinea ancora il rapporto – il mondo politico dovrà affrontare gli effetti duraturi della pandemia e adottare misure per stimolare una crescita ecosostenibile, resiliente e inclusiva, salvaguardando la stabilità macroeconomica.

La Banca Mondiale osserva che l'economia statunitense crescerà del 6,8% nel 2021, grazie al sostegno del governo su larga scala e ad una diminuzione delle restrizioni sulla pandemia, in virtù dei progressi favoriti dalla campagna vaccinale contro il Covid-19. Nelle altre economie avanzate, invece la crescita è in progressiva accelerazione, ma avverrà in misura minore.

Nel 2021, la Cina otterrà un aumento del Pil pari all'8,5%. La crescita nei mercati emergenti e in via di sviluppo sarà del 6%, aiutata dalla domanda di risorse naturali e dai prezzi elevati delle materie prime. Tuttavia, escludendo la Cina, i paesi in via di sviluppo dovrebbero crescere di un modesto 4,4%, frenati dai progressi più lenti nella campagna vaccinale e da una ripresa dei tassi epidemici.

La Banca Mondiale ricorda che i guadagni degli Stati emergenti – India, Sud Africa, Bangladesh e Messico – non saranno sufficienti a recuperare le perdite subite nel 2020 e che la produzione, nel 2022, dovrebbe essere ancora del 4,1% inferiore rispetto alla fase che ha preceduto la diffusione del *virus*. Le perdite maggiori saranno ravvisabili nei settori della salute, dell'istruzione e, in generale, degli standard di vita. Studiosi ed economisti avevano previsto che i principali motori della crescita avrebbero perso slancio già prima della pandemia e la tendenza potrebbe essere amplificata proprio a causa degli effetti dannosi e persistenti del Covid-19.

3. *Fine dell'iperglobalizzazione?*

Con l'avvento della pandemia, studiosi ed esperti hanno ipotizzato la fine dell'iperglobalizzazione, ovvero l'avvento di una "globalizzazione meno globale", che vedrà una diminuzione dei viaggi intercontinentali –

per evitare problemi di sostenibilità ambientale – associati ad un crescente utilizzo del telelavoro e, forse, ad una minore concentrazione di dipendenti nelle metropoli in virtù dello *smart working* [02] [04] [05].

La vastità della diffusione del *virus* ha messo in crisi l'idea stessa di un pianeta nomade e in continuo movimento, dimostrando che, oltre ai vantaggi per l'aumento dei diritti alla mobilità, come lo sviluppo del commercio internazionale, la crescita delle compagnie aeree *low-cost*, i facili guadagni per i paesi in grado di sfruttare le risorse economiche e turistiche, vi sono anche i pericoli dell'ipermondializzazione, causati da un rapporto sempre più stretto di interdipendenza a livello globale, in grado di favorire la diffusione del *virus*. Diffusione che ha avuto come conseguenza il crollo del Pil mondiale, il blocco delle merci e degli scambi, un sensibile mutamento nei rapporti umani (diminuzione delle relazioni interpersonali e aumento dei rapporti a distanza attraverso gli strumenti digitali) e nel mondo del lavoro (utilizzo dello *smart working*, aumento della disoccupazione e del lavoro nero), nonché la recessione economica, una povertà diffusa e il collasso del sistema sanitario, a causa dei tagli compiuti nei decenni precedenti.

Le migrazioni internazionali sono state in gran parte bloccate dalle conseguenze del *virus*. Coloro che avevano programmato di cambiare nazione, o di lasciare il loro paese di origine, o di tornare, oppure di andare in un altro paese non hanno potuto più farlo [02] [04] [05].

La gravità della situazione provocata dalla diffusione del *virus* si è trasformata rapidamente da crisi sanitaria in emergenza economica, sociale e politica, che ha modificato la percezione stessa della sicurezza, modificando le relazioni a livello nazionale e internazionale.

Gli studiosi ritengono, però, che la fase attuale di rallentamento della globalizzazione – accelerata dalla pandemia – non potrà impedire nei prossimi anni il movimento di migranti nelle diverse aree del pianeta alla ricerca di condizioni di vita migliori (Khanna, 2021).

Del resto, benché il coronavirus abbia imposto un *lockdown* diffuso in tutto il mondo, impedendo le migrazioni internazionali, non potrà im-

pedire in futuro alle forze che impongono alle persone di spostarsi da una parte all'altra del mondo, una progressiva accelerazione del fenomeno, a causa della carenza di manodopera, degli sconvolgimenti politici, delle crisi economiche, dell'evoluzione tecnologica e scientifica, nonché dei cambiamenti climatici (Khanna, 2021), causa prima degli spostamenti di migranti provocati dal generale inaridimento di vaste aree geografiche del mondo, che rendono incoltivabili e invivibili talune aree del globo terracqueo.

4. *Il Covid-19 e le sue conseguenze a livello planetario*

La pandemia ha dimostrato la grande fragilità della globalizzazione, ovvero la capacità del coronavirus di poter operare sul piano geografico a livello planetario e di incidere sul "Sistema-mondo" [10].

Il Covid-19 ha avvalorato l'idea che nell'era dell'iperglobalizzazione qualsiasi cosa accada, persino nel più piccolo e sperduto angolo del mondo, come l'azione di un'impercettibile particella virale, sia in grado di innescare reazioni a catena, imprevedibili e disastrose, capaci di influire sulla geopolitica mondiale, con effetti dirompenti e di lunga durata, rispetto all'impulso iniziale, nonché di incidere sulla mobilità dei cittadini di tutto il mondo, sulle attività produttive, sui mercati mondiali e sulle politiche monetarie delle banche centrali [11].

La pandemia ha invertito la tendenza alla globalizzazione, a causa dei timori legati alla necessità di fermare la diffusione del *virus*, si è assistito a un'improvvisa "rinascita" dei confini e, di conseguenza, a una "rivincita" del *limes* nazionale. La gran parte degli Stati a livello mondiale ha deciso di chiudere i propri confini terrestri, aerei e marittimi. Le chiusure non sono state coordinate a livello globale. Quanto alle riaperture, anche in questo caso, le decisioni sono state prese solo a livello dei singoli Stati.

Qualunque sia l'evoluzione della pandemia e della crisi associata alla sua diffusione e persistenza, il futuro ci induce ad ipotizzare un mondo meno aperto rispetto a quello che esisteva tra l'ultimo decennio del Ventesimo secolo e il primo decennio del Ventunesimo.

La pandemia provoca numerosi interrogativi sul futuro della globalizzazione dei mercati. Molti Stati hanno compreso i pericoli associati alla dipendenza della sicurezza sanitaria per la propria popolazione. In tal senso, sono determinati a garantire la produzione di attrezzature ospedaliere, nonché di numerosi prodotti farmaceutici essenziali che verranno realizzati nel proprio spazio nazionale e/o continentale. Al contempo, in nome della transizione verso le rinnovabili e in vista di una maggiore salvaguardia dell'ecosistema, che significa soprattutto sviluppo e utilizzo di auto elettriche, gli Stati del mondo euro-occidentale sembrano sempre meno intenzionati a dipendere dall'estero per la produzione di componentistica da applicare a tali veicoli, dalle batterie ad altri strumenti essenziali per la produzione di automobili meno inquinanti. Allo stesso tempo, è in corso un riposizionamento del turismo globalizzato, in grado di perseguire la sostenibilità ambientale.

Seppure i confini dovessero riaprirsi completamente, come lo sono stati fino al 2019, non possiamo escludere che diminuiranno le scelte politiche a favore della globalizzazione e assisteremo a una globalizzazione dei mercati su scala minore, che potrebbe significare una diminuzione del commercio intercontinentale. Di conseguenza potrebbe verificarsi una diminuzione dei passaggi transfrontalieri di merci e persone. Guardando al futuro, uno scenario da ipotizzare è quello in cui la “rinascita” dei confini potrebbe essere foriero di un “ritorno” alla loro esistenza e alla loro funzione nel quadro delle singole realtà nazionali e/o continentali.

In tal senso, gli scenari potrebbero essere portatori di profonde trasformazioni e di mutamenti epocali della realtà geopolitica mondiale, quale esito del contagio pandemico e delle sue conseguenze a breve, a medio e a lungo termine, in grado di accelerare tre dinamiche in atto al momento della diffusione del virus:

- 1) rallentamento della globalizzazione e messa in discussione del paradigma neoliberista;
- 2) difficoltà crescenti nel garantire forme di *governance* multilaterali, a causa del bipolarismo Stati Uniti-Cina;

3) tensioni interne all'Unione Europea provocate da forze centrifughe e forze centripete, presenti in seno ai singoli Stati membri e nelle istituzioni UE (Borrell, 2020).

5. *Gli effetti del Covid-19 sulla geopolitica mondiale a breve, a medio e a lungo termine*

La crisi del sistema unipolare ha innescato una fase di caos e di disordine mondiale che è proseguita con ricadute sul piano economico e sociale, conseguente alla recessione economico-finanziaria del 2007-2008.

Con l'elezione di Donald Trump alla Casa Bianca e la Brexit, il mondo è entrato in una nuova fase, definita da alcuni analisti: "deglobalizzazione" o *slowbalization*, che sembra poter continuare anche con l'arrivo di democratico Joe Biden, poiché le premesse della politica estera del *tycoon* contro la Cina erano state avviate durante il mandato alla presidenza di Barack Obama e, successivamente, inasprite da Trump con toni esasperati (Caracciolo, 2020; Dottori, 2019).

Il *tycoon* aveva intrapreso lo spostamento geografico delle catene produttive (*supply chain*) e una guerra commerciale per contrastare l'ascesa politico-economica della Cina, mettendo in crisi il processo di globalizzazione dei mercati, iniziato poco più di trenta anni fa [06]. La linea di Biden, in politica estera, non sembra voler cambiare di molto la strategia della Casa Bianca nei confronti di Pechino, seppur con toni all'apparenza più concilianti.

Negli ultimi anni, le catene di produzione americane hanno intrapreso il loro trasferimento (*decoupling*) dalla Cina verso il Sud-est asiatico, l'India e i paesi alleati degli Stati Uniti, oppure stanno tornando negli USA, come ha ricordato un rapporto della *Bank of America* [01], con effetti che potrebbero essere dirimpenti per la legittimazione del potere in Cina e per il quadro geopolitico internazionale.

Il *decoupling*, così come il *reshoring*, ovvero la rilocalizzazione negli Stati Uniti di una parte della produzione che in precedenza era stata delo-

calizzata, aveva guadagnato molto terreno prima della pandemia, a causa dei timori statunitensi di diventare troppo dipendenti dalla Cina per molti beni essenziali, nonché sensibili allo spionaggio cinese e al furto della proprietà intellettuale [06].

L'impulso a sganciare le filiere statunitensi crescerà dopo la pandemia, e solo in parte a causa delle preoccupazioni per la Cina. Si verificherà una rinnovata attenzione al potenziale di interruzione delle catene di approvvigionamento insieme al desiderio di stimolare la produzione nazionale. Il commercio globale si riprenderà in parte, ma sarà gestito prevalentemente dai governi piuttosto che dai mercati [06].

Un'inversione di tendenza che vedrà contrapposte sul piano finanziario e tecnologico Stati Uniti e Cina e che potrebbe rappresentare – a detta della Bank of America [01] – una pausa di lunga durata nel processo della globalizzazione che, il *Financial Times* ha definito “deglobalizzazione” [17] e che, il mensile britannico *The Economist*, nel gennaio del 2019, aveva preferito definire *slowbalization* [18], per spiegare il rallentamento della globalizzazione in corso.

Il Covid-19 costituisce un passo ulteriore verso la deglobalizzazione, ovvero un'accelerazione del processo, in grado di aumentare le tensioni nella guerra politico-commerciale fra Stati Uniti e Cina.

6. *Dalle realtà locali ai grandi spazi continentali: i molteplici aspetti della competizione globale*

Analisti ed esperti ritengono che la realtà mondiale postpandemica innescherà cambiamenti diversi fra le aree geografiche locali e gli spazi continentali, più marcati in talune zone regionali e nazionali per gli effetti benefici di un approccio ecosostenibile, meno favorevoli in altre, dove maggiore sarà la presenza di attori internazionali, compagnie pubbliche e private, per il controllo di materie prime e risorse utili al funzionamento delle rinnovabili (*clean technologies*), soprattutto negli Stati o in zone del mondo dove è assente una *governance* locale.

Gli studi realizzati in anni recenti ritengono che le economie dei Paesi avanzati saranno in grado di superare i sistemi legati all'utilizzo delle fonti convenzionali e, con le rinnovabili, potranno decentralizzare le forniture energetiche, accrescere il ruolo dei cittadini, delle comunità locali e delle città, rivoluzionando il settore energetico, nonché favorendo la nascita di una maggiore cooperazione regionale con la creazione di «reti comunitarie» (*grid communities*) per il commercio e la condivisione delle reti elettriche [08] [13].

In tal senso, gli studiosi ipotizzano che su scala locale (città, province, regioni) i mutamenti risulteranno più evidenti e stabili.

I rapporti non hanno mancato di sottolineare che i cambiamenti innescati dall'utilizzo progressivo delle fonti rinnovabili provocheranno dei cambiamenti positivi. Molte economie sviluppate potranno superare i sistemi fondati sulle fonti fossili e, con le rinnovabili, si potranno decentralizzare le forniture energetiche, accrescere il ruolo dei cittadini, delle comunità locali e delle città [08], rivoluzionando il settore energetico. È stato evidenziato che, aumentando la diffusione di energia rinnovabile si otterrà un maggiore decentramento, con milioni di famiglie che diverranno, al contempo, produttrici e consumatrici di energia elettrica.

L'utilizzo di energie rinnovabili come il solare e l'eolico implicheranno probabilmente relazioni simmetriche tra Paesi produttori e Paesi consumatori. Molti Stati produrranno a livello nazionale gran parte dell'energia rinnovabile che consumano, ma manterranno le relazioni energetiche con gli Stati confinanti per bilanciare le fasi intermittenti di produzione di energia solare ed eolica.

Decisamente più complessa la situazione nel quadro dei grandi spazi continentali, in linea con un approccio che sarà di confronto serrato, ovvero di competizione fra potenze, laddove i contrasti dovrebbero essere più serrati per il controllo del *know-how* tecnologico-scientifico, dei diritti per la proprietà intellettuale e degli investimenti nel settore della ricerca.

La produzione di risorse minerarie non energetiche (litio, grafite, cromo, molibdeno, cobalto, indio e terre rare) (*commodities*), considerate

degli ottimi conduttori di energia e in grado di resistere alle alte temperature, costituisce una posta in gioco cruciale per gli Stati, che intendono realizzare le nuove tecnologie per la produzione di fonti rinnovabili (*clean technologies*) nel quadro della riduzione del *global warning* e dello sviluppo del *Green New Deal*, come nel caso della *supply chain* della mobilità elettrica, ovvero per il funzionamento della tecnologia legata all'eolico, al solare e al geotermico, nonché dei prodotti *hi-tech* del settore civile e militare.

Sebbene le risorse diverse da carbone, petrolio e gas naturale siano largamente ripartite nella crosta terrestre con una diffusione spaziale più distribuita, enormi riserve di *commodities* minerarie necessarie all'industria delle rinnovabili sono reperibili in aree geografiche dove maggiore è l'assenza di *governance*, dove taluni attori esterni causano illegalità diffusa e conflitti, o dove esercitano il potere governi autoritari [13], con ricadute economiche e finanziarie associate alle potenzialità tecnologiche, nonché ai costi di estrazione e ai problemi legati all'inquinamento.

Due rapporti della Banca Mondiale, pubblicati nel 2020, affermano che, entro il 2050, avremo bisogno di più di 3 miliardi di tonnellate di minerali e metalli – in taluni casi il 500 per cento in più rispetto ai livelli attuali – necessari per produrre energia pulita e assicurarci un futuro climatico e ambientale sostenibile, ovvero per mantenere l'aumento della temperatura del pianeta al di sotto della soglia di pericolo [20] [21].

Gli esperti concordano nel ritenere che le conseguenze geopolitiche della fase attuale saranno legate soprattutto all'evoluzione tecnologica, agli investimenti nel settore della ricerca e alla tutela dei diritti sulla proprietà intellettuale [14].

La competizione fra le due maggiori potenze mondiali, Stati Uniti e Cina, dovrebbe proseguire con un marcato confronto nel campo dell'evoluzione tecnologico-scientifica, con Washington desiderosa di rallentare la corsa di Pechino verso il dominio economico-politico, utilizzando tutti gli strumenti per ottenere i suoi risultati, ovvero adottando la strategia del contenimento nel campo tecnologico, come ad esempio nella produzione dei semiconduttori (Duchâtel, 2021), fondamentali per l'alta tecnologia

del *cloud computing*, in seno all'industria 4.0 e all'intelligenza artificiale, dopo che l'industria cinese è stata favorita in passato dalle delocalizzazioni e dall'accesso alla tecnologia statunitense, che le ha consentito di sviluppare delle enormi capacità nella progettazione, nei test e nell'assemblaggio.

7. Conclusioni: ipotesi sul futuro geopolitico mondiale

Nonostante le previsioni economiche e finanziarie negative, in molti, fra studiosi ed economisti, sperano che non soltanto si possano annullare gli effetti sfavorevoli della pandemia nei prossimi anni, ma che la crisi possa essere foriera di nuove opportunità per ripensare il nostro modello di sviluppo.

Taluni esperti hanno avanzato l'ipotesi di un *Green New Deal* globale in grado di utilizzare l'attuale crisi, favorita dalla pandemia, per rafforzare lo sviluppo e l'utilizzo delle fonti rinnovabili e delle *clean technologies*, nonché per garantire l'impiego dell'economia circolare, dell'intelligenza artificiale e dell'industria 4.0, superando le difficoltà attuali causate dalla prevalenza dell'economia lineare, fonte di sprechi e di consumo di risorse, nonché associate all'utilizzo ancora prevalente delle fonti convenzionali e all'assenza di un riutilizzo di materie prime e risorse nel quadro delle rinnovabili.

Il *Green New Deal* mondiale costituirebbe così l'occasione per realizzare un nuovo paradigma economico e sociale, in grado di rivitalizzare l'economia e di predisporre nuove strategie di crescita a livello globale nel quadro di una visione fondata sulle fonti rinnovabili e sull'economia circolare, favorendo gli obiettivi dello sviluppo ecosostenibile, in linea con le strategie formulate dall'Agenda 2030.

A pesare, però, sul futuro del nuovo paradigma potrebbe essere la mancanza di scelte incisive in grado di azzerare le emissioni di CO₂ entro il 2050, con tutti i rischi evidenti per il futuro del pianeta.

I maggiori problemi per la geopolitica mondiale, associati alle *clean technologies*, verranno dalle conseguenze – soprattutto nel breve e nel medio

periodo, ovvero nei prossimi 10-15 anni (2035-2040) [15] – legate alle rapide trasformazioni per il rispetto dei parametri stabiliti dall'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), che richiedono di mantenere – da qui al 2050 – l'aumento della temperatura del globo al di sotto di 1,5 °C, affinché sia garantita la sostenibilità socio-ambientale e vengano mitigati gli effetti nefasti del surriscaldamento globale, attraverso l'azzeramento delle emissioni di anidride carbonica.

I mutamenti, favoriti dall'utilizzo delle fonti rinnovabili e delle nuove tecnologie, avranno esiti diversi nel corso del tempo, che si ripercuoteranno con modalità differenti sulle singole nazioni, nei rapporti fra le molteplici aree geografiche e nel quadro delle diverse realtà continentali del globo terracqueo.

La maggior parte degli esperti è però concorde nel ritenere che le conseguenze geopolitiche della fase attuale saranno legate all'evoluzione tecnologica, agli investimenti nel settore della ricerca e alla tutela dei diritti sulla proprietà intellettuale.

Il confronto fra Washington e Pechino potrebbe mantenersi e svilupparsi sulla falsariga della competizione in corso per la *leadership* mondiale nel settore della telefonia mobile, sul piano del geodiritto (Aresu, 2020), tra Cina (Huawei), Corea del Sud (Samsung) e Stati Uniti (Apple), con un numero circoscritto di attori internazionali e con ricadute diverse di natura economica e sociale [14], più concentrate in alcune aree geografiche del pianeta, su piani multipli e transcalari, oppure sull'esempio della rivalità tra Cina e Stati Uniti per la diffusione delle reti mobili di nuova generazione 5G, con effetti marcati sul piano tecnologico, economico e della *cybersecurity*, con forti ricadute a livello geopolitico (Balestrieri - Balestrieri, 2019); [12].

Bibliografia

- AA.VV., *Il mondo dopo la fine del mondo*, Roma-Bari, Laterza, 2020.
- AGNEW J., *Globalization and Sovereignty*, Lanham (MD), Rowman & Littlefield Publishers Ltd., 2009.
- ALLISON G., *Destinati alla Guerra. Possono l'America e la Cina sfuggire alla trappola di Tucidide?*, Roma, Fazi, 2018.
- ANSALONE G., *Geopolitica del contagio. Il futuro delle democrazie e il nuovo ordine mondiale dopo il Covid-19*, Soveria Mannelli, Rubbettino, 2021.
- ARESU A., *Le potenze del capitalismo politico: Stati Uniti e Cina*, Milano, La nave di Teseo, 2020.
- BAGLIANI M. ed Altri, *Il cambiamento climatico in prospettiva geografica. Aspetti fisici, impatti e politiche*, Bologna, il Mulino, 2020.
- BALESTRIERI F. - BALESTRIERI L., *Guerra digitale. Il 5G e lo scontro tra Stati Uniti e Cina per il dominio tecnologico*, Roma, Luiss University Press, 2019.
- BORRELL J., "Il mondo del dopo-Covid è già qui ...", *IAI Papers*, 9 (2020), pp. 1-13.
- BREMMER I., *Noi contro loro. Il fallimento del globalismo*, Milano, Università Bocconi Editore, 2018.
- CARACCILO L., "L'Italia e i nuovi equilibri tra potenze", AA.VV., *Il mondo dopo la fine del mondo*, Bari-Roma, Laterza, 2020, pp. 73-82.
- CASARINI N., "US-China Trade War: Why the EU Should Take Sides and Favour the Rules-based Order", *IAI Commentaries*, 47 (2019).
- CHOMSKY N. - POLLIN R., *Minuti contati. Crisi climatica e Green New Deal globale*, Firenze, Ponte delle Grazie, 2020.
- COLANTONI L., "China's Vision of an Ecological Civilisation: A Struggle for Environmental Leadership in the Era of Climate Change", *IAI Commentaries*, 19/05 (2019).
- DASSÙ M., "Geopolitica di una pandemia", AA.VV., *Il mondo dopo la fine del mondo*, Bari-Roma, Laterza, 2020a, pp. 145-159.
- DASSÙ M. - MENOTTI R., "Editoriale", *Aspenia*, 91(2020b), pp. 5-13.
- DIETZ T., "Political events and public view on climate change", *Climatic Change*, 161(2020), pp. 1-8. (DOI: 10.1007/s10584-020-020791-6).
- DOTTORI G., *La visione di Trump: Obiettivi e strategie della nuova America*, Roma, Salerno Editrice, 2019.
- DUCHÂTEL M., "Il punto debole nella corsa ai semiconduttori", *Aspenia*, 92(2021), pp. 253-265.
- GIELEN D. ed Altri, "The role of renewable energy in the global energy transformation", *Energy Strategy Reviews*, 24 (2019), pp. 38-50. (DOI: 10.1016/j.esr.2019.01.006).
- GIOVANNINI E., *L'utopia sostenibile*, Bari-Roma, Laterza, 2018.
- GOLDTHAU A. - HUGHES L., "Protect global supply chains for low-carbon technologies", *Nature*, 585 (2020), pp. 28-30.
- GOLDTHAU A. - WESTPHAL K., "How the energy transition will reshape geopolitics", *Nature*, 569 (2019a), pp. 29-31.
- GOLDTHAU A. - WESTPHAL K., "Why the Global Energy Transition Does Not Mean the End of the Petrostate", *Global Policy*, 1-5 (2019b). (DOI: 10.1111/1758-5899.12649).
- GOURLEY S.W.D. - OR T. - CHEN Z., "Breaking Free from Cobalt Reliance in Lithium-Ion Batteries", *iSCIENCE* 101505 (2020). (DOI: 10.1016/j.isci.2020.101505).
- HAFNER M. - TAGLIAPIETRA S. (Eds. by), *The Geopolitics of the Global Energy Transition*, Cham, Springer Open, 2020.

- HAIYONG SUN, "The U.S.-China Tech War: Impacts and Prospects", *China Quarterly of International Strategic Studies*, 2019. (DOI: 10.1142/S237774001950012X)
- JEAN C., "La geopolitica della recessione globale", *Aspenia*, 89(2020), pp. 163-172.
- KAPLAN R.D., *The Revenge of Geography: What the Map Tells Us about Coming Conflicts and the Battle against Fate*, New York, Random House, 2012.
- KHANNA A. - KHANNA P., *Letà ibrida. Il potere della tecnologia nella competizione globale*, Torino, Codice, 2014.
- KHANNA P., *Connectography. Le Mappe Del Futuro Ordine Mondiale*, Roma, Fazi, 2016.
- KHANNA P., *Il secolo asiatico?*, Roma, Fazi, 2019.
- KHANNA P., *Il movimento del mondo. Le forze che stanno sradicando e plasmeranno il destino dell'umanità*, Roma, Fazi, 2021.
- KORINMAN M. (a cura di), *Mondo-virus. Storia e Geopolitica del COVID-19*, Pontedera (PI), Bancdecchi&Vivaldi, 2020.
- KUZEMKO C. ed Altri, "Covid-19 and the politics of sustainable energy transitions", *Energy Research & Social Science*, 68(2021), 101685.
- MAZZUCCATO M., *Non sprechiamo questa crisi*, Roma-Bari, Laterza, 2020.
- OVERLAND I., "Future Petroleum Geopolitics: Consequences of Climate Policy and Unconventional Oil and Gas", YAN J. (Eds. by), *Handbook of Clean Energy Systems*, Chichester, John Wiley & Sons, 2015, pp. 3.517-3.544.
- OVERLAND I. - REISCHL G., "A place in the Sun? IRENA's position in the global energy governance landscape", *International Environmental Agreements*, 18(2018), pp. 335-350.
- OVERLAND I. - SOVACOO B.K., "The misallocation of climate research funding", *Energy Research & Social Science*, 62(2020), pp. 1-13.
- PASTUKHOVA M. - WESTPHAL K., *Governing the Global Energy Transformation*, HAFNER M. - TAGLIAPIETRA S. (Eds. by), *The Geopolitics of the Global Energy Transition*, Cham, Springer, 2020, pp. 341-363. (DOI: 10.1007/978-3-030-39066-2_14).
- PARSI V.E., *Vulnerabili: Come la pandemia cambierà il mondo. Tre scenari per la politica internazionale*, Milano, Piemme, 2021.
- PETTIFOR A., *Il Green New Deal: Cos'è e come possiamo finanziarlo*, Roma, Fazi, 2020.
- PITRON G., *La guerra dei metalli rari. Il lato oscuro della transizione energetica e digitale*, Roma, Luiss University Press, 2019.
- PRODI R., "Vecchie e nuove pestilenze", AA.VV., *Il mondo dopo la fine del mondo*, Bari-Roma, Laterza, 2020, pp. 364-377.
- RAFFESTIN C., "La sfida della geografia tra poteri e mutamenti globali", *Documenti geografici*, 0(2012), pp. 55-60.
- RAMPINI F., *La seconda guerra fredda. Lo scontro per il nuovo dominio globale*, Milano, Mondadori, 2019.
- RIFKIN J., *Un green new deal globale. Il crollo della civiltà dei combustibili fossili entro il 2028 e l'audace piano economico per salvare la Terra*, Milano, Mondadori, 2019.
- SABELLA G., *Ripartenza verde: industria e globalizzazione ai tempi del Covid*, Soveria Mannelli, Rubbettino, 2020.
- SACHS J.D., "La scommessa verde di Joe Biden", *Aspenia*, 91(2020), pp. 238-244.
- SANTOLINI F., *Profughi del clima: chi sono, da dove vengono, dove andranno*, Saveria Mannelli, Rubbettino, 2019.
- SCHOLTEN D. (Eds. by), *The Geopolitics of Renewables*. London, Routledge, 2018.
- SCHOLTEN D. ed Altri, "The geopolitics of renewables: New board, new game", *Energy Policy*, 138 (2020). (DOI: 10.1016/j.enpol.2019.111059).
- SENDING O.J. ed Altri, "Climate Change And International Relations: A Five-Pronged Research Agenda", *Journal of International Affairs*, 73(2020), pp. 183-193.

- SOVACOO B.K. - GRIFFITHS S., "Culture and low-carbon energy transitions", *Nature Sustainability*, 3(2020), pp. 685-693. (DOI: 10.1038/s41893-020-0519-4).
- TAGLIAPIETRA S., *Global Energy Fundamentals*, Cambridge, Cambridge University Press, 2020a.
- TAGLIAPIETRA S., *L'energia del mondo. Geopolitica, sostenibilità, Green New Deal*, Bologna, il Mulino, 2020b.
- TALIA A. - AMATO V., *Scenari e mutamenti geopolitici. Competizione ed egemonia nei grandi spazi*, Bologna, Pàtron Editore, 2015.
- VAKULCHUK R. ed Altri, "Renewable energy and geopolitics: A review", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 122(2020), pp. 1-12.
- VAM DE GRAAF T. ed Altri, "The new oil? The geopolitics and international governance of hydrogen", *Energy Research & Social Science*, 70(2020), pp. 1-5.

Sitografia

- [01] BOFA GLOBAL RESEARCH, *Global Equity Strategy: Tectonic shifts in global supply chains*, February 4 (2020). (www.bofam.com/content/dam/boamlimages/documents/articles/ID20_0147/Tectonic_Shifts_in_Global_Supply_Chains.pdf) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [02] DUMONT G.-F., 2020a, "Le Covid-19: la fin de la géographie de l'hypermobilité?", *Société de Géographie*, 7 April (2020a) (socgeo.com/2020/04/07/le-covid-19-la-fin-de-la-geographie-de-lhypermobilite-par-gerard-francois-dumont/) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [03] DUMONT G.-F., "Covid-19: fim da geografia da hipermobilidade?", *Espaço e Economia*, 18 (2020b). (journals.openedition.org/espacoconomia/12926) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [04] DUMONT G.-F., "Las cuatro verdades del Covid-19", *Population & Avenir*, No. 748, Mayo-Junio (2020c). (<https://www.population-et-avenir.com/revue-population-avenir/>) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [05] DUMONT G.-F., "Fronteras: ¿un resurgimiento duradero?", *Population & Avenir*, 749 (2020d), Septiembre-Octubre, 3. (<https://www.population-et-avenir.com/revue-population-avenir/>) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [06] HAASS R., "The Pandemic Will Accelerate History Rather Than Reshape. It Not Every Crisis Is a Turning Point", *Foreign Affairs*, April 7 (2020). (www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-04-07/pandemic-will-accelerate-history-rather-reshape-it) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [07] IEA, *World Energy Outlook 2020*, IEA, Paris, 2020. (<https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2020>) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [08] IRENA, *A New World. The Geopolitics of the Energy Transformation*, 2019a. (https://www.irena.org//media/Files/IRENA/Agency/Publication/2019/Jan/Global_commission_geopolitics_new_world_2019.pdf) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [09] KISSINGER H., "The Coronavirus Pandemic Will Forever Alter the World Order", *Wall Street Journal*, April 3 (2020). (www.wsj.com/articles/the-coronavirus-pandemic-will-forever-alter-the-world-order-11585953005) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [10] LASSAULT M., "Le Monde du virus - une performance géographique", *AOC. Analyse, Opinion, Critique*, 13 April (2020). (aoc.media/analyse/2020/04/13/le-monde-du-virus-une-performance-geographique/) (Accesso del 31 Marzo 2021).

- [11] LASSAULT M., “Le Monde du virus - retour sur l'épreuve du confinement”, *AOC. Analyse, Opinion, Critique*, 10 Mai (2020b). (aoc.media/analyse/2020/05/10/le-monde-du-virus-retour-sur-lepreuve-du-confinement/?loggedin=true) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [12] MARIANI L. - BERTOLINI M., “The US-China 5G Contest: Options for Europe”, *IAI Paper*, 19 (2019). (<https://www.iai.it/sites/default/files/iaip1916.pdf>) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [13] O’SULLIVAN M. - OVERLAND I. - SANDALOW D. (Eds. by), *The Geopolitics of Renewable Energy*, Working Paper, Columbia University, Harvard University, New York, Center on Global Energy Policy, 2017. (https://energypolicy.columbia.edu/sites/default/files/CGEP_TheGeopoliticsOfRenewables.pdf) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [14] OVERLAND I., “The geopolitics of renewable energy: Debunking four emerging myths”, *Energy Research & Social Science*, 49 (2019), pp. 36-40. (<https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.10.018>) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [15] OVERLAND I. - BAZILIAN M. - UULU T.I. - VAKULCHUK R. - WESTPHAL K., “The GeGaLo index: Geopolitical gains and losses after energy transition”, *Energy Strategy Reviews*, 26 (2019). (<https://doi.org/10.1016/j.esr.2019.100406>) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [16] SWISS RE INSTITUTE, *The economics of climate change: non action not an option*, April, Zurich, Swiss Re Management Ltd., 2021. (<https://www.swissre.com/dam/jcr:e73ee7c3-7f83-4c17-a2b8-8ef23a8d3312/swiss-re-institute-expertise-publication-economics-of-climate-change.pdf>) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [17] THE EDITORIAL BOARD, “Coronavirus has put globalisation into reverse”, *Financial Times*, February 3, 2020. (www.ft.com/content/9393cb52-4435-11ea-a43a-c4b328d9061c) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [18] “The steam has gone out of globalisation - Slowbalization”, *The Economist*, January 24 (2019). (www.economist.com/leaders/2019/01/24/the-steam-has-gone-out-of-globalisation) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [19] WORLD BANK GROUP, *Global Economic Prospects*, A World Bank Group Flagship Report, June, International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, 2021. (<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/35647/9781464816659.pdf>) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [20] WORLD BANK GROUP REPORT, *Minerals for Climate Action: The Mineral Intensity of the Clean Energy Transition*, International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, 2020. (<https://pubdocs.worldbank.org/en/961711588875536384/Minerals-for-Climate-Action-The-Mineral-Intensity-of-the-Clean-Energy-Transition.pdf>) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [21] WORLD DEVELOPMENT REPORT, *Trading for Development in the Age of Global Value Chains*, World Bank Group, Washington, International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, 2020. (www.worldbank.org/en/publication/wdr2020) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [22] WORLD ECONOMIC FORUM, *The Global Risks Report 2021*, 2021. (http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2021.pdf) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [23] BLOOM J., “Will coronavirus reverse globalisation?”, *BBC News*, April 2 (2020). (www.bbc.com/news/business-52104978) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [24] BROWNE A., “How the Coronavirus is Accelerating Deglobalization”, *Bloomberg*, February 29, 2020 (www.bloomberg.com/news/newsletters/2020-02-29/why-deglobalization-is-accelerating-bloomberg-new-economy) (Accesso del 31 Marzo 2021).

- [25] GOLDTHAU A. - EICKE L. ed Altri, "The Global Energy Transition and the Global South", HAFNER M. - TAGLIAPIETRA S. (Eds. by), *The Geopolitics of the Global Energy Transition*, Cham, Springer, 2020, pp. 319-339. (https://doi.org/10.1007/978-3-030-39066-2_14) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [26] HARARI Y.N., "The world after Coronavirus", *Financial Times*, March 20 (2020). (www.ft.com/content/19d90308-6858-11ea-a3c9-1fe6fedcca75) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [27] KRUGMAN P., "The Covid-19 Slump Has Arrived", *The New York*, April 2 (2020). (www.nytimes.com/2020/04/02/opinion/coronavirus-economy-stimulus.html) (Accesso del 31 Marzo 2021).
- [28] WAINER D., *Kissinger Warns U.S. and China Must Set Limits to Avoid a Blowup*, in Bloomberg, 7 October (2020). (<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-07/kissinger-warns-u-s-and-china-must-set-limits-to-avoid-a-blowup>) (Accesso del 31 Marzo 2021).

Résumé

Covid-19: de la crise de la mondialisation à la démondialisation. Les répercussions de la pandémie sur l'avenir géopolitique mondial. La propagation mondiale rapide du virus Covid-19 a fortement mis en évidence, sur les plans multiples et transcendants, quelques problèmes apparus dans le monde après la fin du bipolarisme et l'avènement du XXI^e siècle, ou la crise de la mondialisation, qui a des répercussions évidentes sur l'économie et sur la situation politique au niveau mondial. La pandémie est apparue dans une phase d'instabilité mondiale aux tensions causées par la guerre commerciale entre les États-Unis et la Chine, au ralentissement consécutif de l'économie mondiale et la croissance des souverainetés et des populismes. En ce sens, les conséquences de la diffusion du virus a causé le plus grand choc à l'ordre international depuis la Seconde Guerre mondiale.

Mot-clé: Covid-19, énergies renouvelables, démondialisation, économie circulaire, géopolitique.

Resumen

Covid-19: de la crisis de la globalización a la desglobalización. Las repercusiones de la pandemia en el futuro geopolítico global. La rápida propagación mundial del virus Covid-19 ha destacado fuertemente, en planes múltiples y transcendentales, algunos problemas que surgieron en todo el mundo después del fin del bipolarismo y el advenimiento del siglo XXI, o la crisis de la globalización, que tiene evidentes repercusiones en la economía y sobre la situación política a nivel global. La pandemia surgió en una fase de inestabilidad relacionada con el mundo a las tensiones provocadas por la guerra comercial entre Estados Unidos y China, a la consecuente ralentización de la economía mundial y el crecimiento de soberanías y populismos. En este sentido, las consecuencias de la difusión del virus causó el mayor impacto en el orden internacional desde la Segunda Guerra Mundial.

Palabra clave: Covid-19, energía renovable, desglobalización, economía circular, geopolítica.