



**IRIAD**  
REVIEW  
Studi sulla pace e sui conflitti

# **Armi: export senza confini**



## Sommario

### Focus

#### **Aumentano ancora le spese militari**

*di Maurizio Simoncelli, p. 2*

### Analisi e Ricerche

#### **Chi vende e chi spara? Analisi dell'export militare mondiale nel 2015-19**

*di Daniele Foschi, p. 4*

#### **L'Italia e i trasferimenti di armamenti nel 2019**

*di Gabriele Trama, p. 19*

#### **L'impatto dei cambiamenti climatici in Sudamerica**

*di Fabio Franceschi, p. 31*

### Archivio dei Libri

#### **Corrado Stefanachi, 'Guerra indolore'. Dottrine, illusioni e retoriche della guerra limitata**

*di Maurizio Simoncelli, p. 66*

IRIAD REVIEW. Studi sulla pace e sui conflitti. - ISSN 2611-3953

Mensile dell'IRIAD (Istituto di Ricerche Internazionali Archivio Disarmo)

Via Paolo Mercuri 8, 00193 – Roma (RM)

C.F. 97018990586, P.Iva 04365231002 Tel. + 39 06 36000343

info@archiviodisarmo.it - [www.archiviodisarmo.it](http://www.archiviodisarmo.it)

Direttore Editoriale: Maurizio Simoncelli

Direttore Responsabile: Fabrizio Battistelli

Registrazione Tribunale di Roma n. 53/2018

Copyright © IRIAD (Istituto di Ricerche Internazionali Archivio Disarmo)



## Aumentano ancora le spese militari

*Military expenditures increase again*

*di Maurizio Simoncelli*

Il recente annuncio di Boris Johnson di un aumento delle spese militari britanniche (18,5 miliardi di euro in più) appare decisamente in linea con la politica sovranista portata avanti da questo esecutivo, che ha fortemente voluto l'uscita dall'Unione Europea ed anche dalla sua politica della sicurezza.

Occorre rilevare, però, che tradizionalmente Londra, indipendentemente dai governi in carica, ha sempre espresso una maggiore fiducia verso l'Alleanza Atlantica e la NATO rispetto ai timidi e contraddittori tentativi operati dall'Unione. Il rapporto per tanti motivi privilegiato con Washington è sempre stato una costante della politica britannica, che ha sempre più guardato oltre oceano, anche nell'ambito della sicurezza.

E negli Stati Uniti l'amministrazione Trump ha palesemente sostenuto l'uscita inglese dall'UE, invitandone anche altri membri a fare altrettanto, nell'ovvio interesse di poter meglio gestire i rapporti da superpotenza in forma unilaterale con i singoli Paesi europei, secondo il vecchio motto latino *divide et impera*.

Il presidente statunitense uscente, anch'egli sostenitore accanito di un sovranismo dai forti connotati (*America first*), basato pure sul rafforzamento dello strumento militare come cardine di una politica egemonica mondiale, ha sin dall'inizio aumentato le spese militari (da 669 nel 2016 a 732 miliardi di dollari). Contemporaneamente ha richiesto agli alleati della NATO un incremento dei loro budget, affinché gli USA potessero ridurre il ruolo impegnativo e costoso di gendarme del mondo, utile però contemporaneamente a garantire e rafforzare la supremazia americana non solo verso la Russia (lo storico avversario della guerra fredda), ma anche e soprattutto verso l'astro nascente della Cina.

Se Mosca ogni tanto veniva ricordata ad uso e consumo del pubblico europeo, Pechino è andata divenendo l'ossessione di Trump, che ha avviato una guerra commerciale con il Paese asiatico, scontro tutt'altro che concluso. Se Washington ha incrementato le proprie spese militari, che rappresentano il 38% del totale mondiale nel 2019, anche la Cina nel corso degli anni è andata aumentando le sue (dai 168 miliardi di dollari del 2012 ai 266 del 2019), pur mantenendo apparentemente un profilo basso.

La politica attuata da Pechino è stata sinora improntata più ad una crescita economica interna e ad una penetrazione sui mercati mondiali, come hanno dimostrato, ad esempio, la massiccia presenza in Africa e il recente accordo commerciale asiatico (il Regional Comprehensive Economic Partnership - Rcep). A mano a mano che la Cina si è andata imponendo nel quadro mondiale, di conseguenza ha avviato un significativo rafforzamento dello strumento militare, utile, tra l'altro, anche a far pesare la sua presenza nel conteso Mar Cinese Meridionale.



A fronte di questa ascesa di spesa militare cinese ne è conseguita una analoga da parte indiana (3,7% del totale mondiale) e più in generale dell'area asiatica e oceanica, tra cui l'Australia (1,4%).

La crescita mondiale delle spese militari nel 2019 con i suoi 1.922 miliardi di dollari stimati dal SIPRI sta a testimoniare non solo che sono stati equiparati i livelli della guerra fredda del secolo scorso, ma una tendenza diffusa a voler cercare sicurezza internazionale in un rafforzamento degli arsenali convenzionali e nucleari. Il diffuso nazionalismo/sovranoismo, nelle sue diverse sfaccettature, ha messo progressivamente ai margini l'azione delle Nazioni Unite, in una prospettiva miope di interessi immediati dei singoli governi. Rimane esemplare la vicenda della guerra decisa per motivi economici da Francia, Gran Bretagna e Stati Uniti (con la partecipazione italiana) contro la Libia di Gheddafi, che ha precipitato il Paese nel caos nel cui ambito poi la Turchia di Erdogan si è ritagliata un importante spazio di manovra proprio ai danni dei Paesi attaccanti.

L'attuale corsa agli armamenti, invece di garantire sicurezza, sta ottenendo l'effetto opposto con elevati rischi per gli equilibri internazionali, che avrebbero bisogno di piani di cooperazione, ancor di più in tempi di pandemia e di crisi dei sistemi socio-sanitari, e non di piani di guerra.



## Chi vende e chi spara? Analisi dell'export militare mondiale nel 2015-19

*Who sells and who shoots? Analysis of international arms transfers during 2015-19*

*di Daniele Foschi*

**Abstract:** Gli ultimi dati del SIPRI (*Istituto Internazionale di Ricerche sulla Pace di Stoccolma*) forniscono una panoramica relativa a spesa militare mondiale, produzione e trasferimenti internazionali di armi, forze nucleari, conflitti armati e operazioni multilaterali di pace nel 2019. Questo paper vuole riepilogare le stime del flusso globale dei trasferimenti di armi durante l'ultimo quinquennio – il 2015-19 -, anche alla luce dei più recenti sviluppi geopolitici.

**Parole chiave:** export; import; trend globali; trasferimenti di armi

**Abstract:** The latest data from SIPRI (*Stockholm International Peace Research Institute*) provides an overview of world military expenditure, international arms transfers, arms production, nuclear forces, armed conflicts, and multilateral peace operations in 2019. This paper aims to summarize the estimates of global arms transfer flow during the last five years – 2015-19 -, even in the light of the most recent geopolitical developments.

**Keywords:** exports; imports; global trends; arms transfer

**Daniele Foschi:** laureato in Comunicazione, tecnologie e culture digitali presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", attualmente frequenta la magistrale in Relazioni Internazionali. Collabora per il blog LabEuropa, su cui scrive di tematiche europee, e nel 2020 svolge il Servizio Civile Universale presso Archivio Disarmo.



## Introduzione

Il quinquennio 2015-19 ha conosciuto il livello più alto dei trasferimenti internazionali di armi dalla fine della guerra fredda. Si tratta di un incremento in volume del 5,5% in più rispetto al 2010-14 e del 20% in più rispetto al 2005-2009, confermando la tendenza crescente iniziata nei primi anni 2000. Tuttavia, questo dato è stato comunque inferiore del 33% rispetto al volume totale del 1980-84, periodo in cui i trasferimenti di armi hanno raggiunto il loro picco massimo. Secondo i nuovi dati elaborati dal SIPRI, i cinque maggiori esportatori di armi degli ultimi cinque anni sono stati USA, Russia, Francia, Germania e Cina. Questi dati mostrano che il flusso di armi verso il Medio Oriente è aumentato, in particolare verso l'Arabia Saudita che risulta evidentemente il più grande importatore al mondo.

Per quanto concerne la trasparenza delle operazioni di trasferimento, si segnala un aumento del numero di Stati che hanno ratificato il Trattato sul commercio di armi del 2013 (ATT – *Arms Trade Treaty*): da 53 per il 2016 a 61 per il 2018. A questo dato, tuttavia, non corrisponde un incremento nella percentuale di relazioni presentate al Registro delle armi convenzionali delle Nazioni Unite (UNROCA – *United Nations Register of Conventional Arms*), che, anzi, è diminuito dal 71% nel 2016 al 66% nel 2018. Secondo i dati dell'UNROCA, l'Italia è l'unico Paese tra i principali 10 esportatori del quinquennio 2015-19 a non aver mai presentato nessun tipo di rapporto dal 2014.

### 1. Il traffico di armi degli esportatori

Il SIPRI ha identificato 68 Stati come esportatori di armi nel 2015-19 e, fra questi, sono i primi 25 ad aver fornito il 99% delle esportazioni di armi nel mondo durante il quinquennio in analisi. La Corea del Sud è stato il primo Stato dopo decenni ad entrare nella lista dei principali 10 fornitori per la prima volta.



Esportatori		Quota dei trasferimenti di armi (%)		Variazione dal 2010-14 al 2015-19	Principali clienti		
		2015-19	2010-14		1°	2°	3°
1	Stati Uniti	36	31	23	Arabia Saudita	Australia	Emirati Arabi Uniti
2	Russia	21	27	-18	India	Cina	Algeria
3	Francia	7,9	4,8	72	Egitto	Qatar	India
4	Germania	5,8	5,3	17	Corea del Sud	Grecia	Algeria
5	Cina	5,5	5,5	6,3	Pakistan	Bangladesh	Algeria
6	Regno Unito	3,7	4,6	-15	Arabia Saudita	Oman	USA
7	Spagna	3,1	2,9	13	Australia	Singapore	Turchia
8	Israele	3,0	1,8	77	India	Azerbaijan	Vietnam
9	Italia	2,1	2,7	-17	Turchia	Pakistan	Arabia Saudita
10	Corea del Sud	2,1	0,9	143	Regno Unito	Iraq	Indonesia
11	Paesi Bassi	1,9	2,0	-2,8	Indonesia	USA	Giordania
12	Ucraina	1,0	2,8	-63	Cina	Russia	Thailandia
13	Svizzera	0,9	0,9	2,6	Australia	Cina	Arabia Saudita
14	Turchia	0,8	0,5	86	Turkmenistan	Oman	Pakistan
15	Svezia	0,6	1,8	-65	USA	Algeria	Emirati Arabi Uniti
16	Canada	0,6	0,9	33	Arabia Saudita	India	Emirati Arabi Uniti
17	Norvegia	0,4	0,6	-30	Oman	USA	Finlandia
18	Emirati Arabi Uniti	0,4	0,2	86	Egitto	Algeria	<i>Stato non identificato</i>
19	Australia	0,3	0,3	11	USA	Indonesia	Canada
20	Bielorussia	0,3	0,5	-23	Vietnam	Sudan	Serbia
21	Repubblica Ceca	0,3	0,1	453	Iraq	USA	Ucraina
22	Sudafrica	0,3	0,5	-36	USA	Emirati Arabi Uniti	Malaysia
23	India	0,2	0,0	426	Myanmar	Sri Lanka	Mauritius
24	Brasile	0,2	0,2	6,8	Afghanistan	Indonesia	Libano
25	Portogallo	0,2	0,0	1.239	Romania	Uruguay	Capo Verde

**Tab 1.** I 25 maggiori esportatori di armi e i loro clienti principali, 2015-19.

Fonte: Elaborazione su dati SIPRI (marzo 2020)

Come già segnalato in precedenza, i cinque maggiori fornitori di armi di questo periodo sono stati gli USA, la Russia, la Francia, la Germania e la Cina, ossia gli stessi Paesi primeggianti anche nel quinquennio 2010-14. Rispetto a questo, però, le loro esportazioni complessive sono state superiori del 9,5%. Questi Paesi insieme hanno rappresentato il 76% del volume totale delle esportazioni nel 2015-19; tuttavia, se le esportazioni statunitensi, francesi, tedesche e cinesi sono tutte incrementate tra il 2010-14 e il 2015-19, le esportazioni russe hanno subito una contrazione.

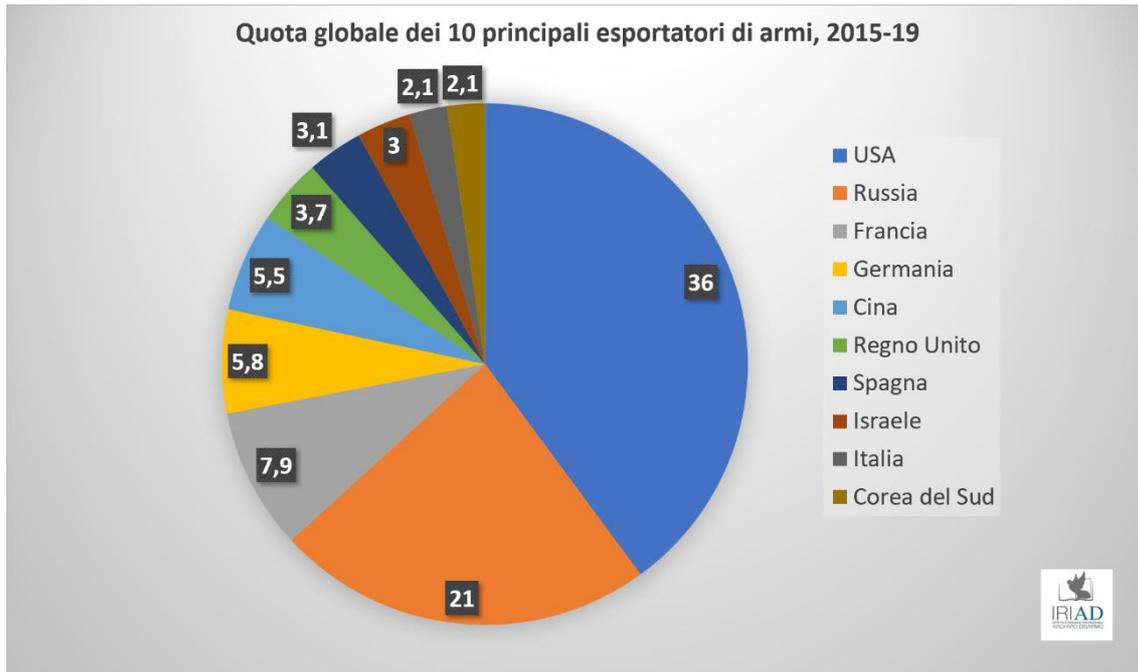


Fig. 1. Quota globale dei 10 principali esportatori di armi, 2015-19.

Fonte: Elaborazione su dati SIPRI (marzo 2020)

## Stati Uniti

Gli USA si posizionano al primo posto nella lista dei principali esportatori di armi nel quinquennio 2015-2019, con un numero di destinazioni che supera di gran lunga quello degli altri fornitori. Le loro esportazioni sono cresciute del 23% tra il 2010-14 e il 2015-19, determinando un aumento della loro quota dal 31% al 36% sul totale globale delle esportazioni di armi. Il divario tra USA e Russia - il secondo maggior esportatore - è cresciuto rapidamente nel corso degli anni: se nel 2010-14 gli Stati Uniti esportavano il 17% in più rispetto alla Russia, questa percentuale è salita al 76% nel 2015-19. Le stime del SIPRI individuano Arabia Saudita, Australia ed Emirati Arabi Uniti come principali clienti degli USA nel quinquennio considerato.

Analizzando le macroaree, il Medio Oriente ha ricevuto il 51% delle esportazioni statunitensi, con un aumento di ben il 79% rispetto al 2010-14. In particolare, l'Arabia Saudita risulta nettamente il destinatario dominante di queste esportazioni (25% - il 7,4% in più del 2010-14), nonostante nel 2019 il Congresso degli Stati Uniti avesse discusso della possibilità di porre alcune restrizioni alle consegne di armi nel territorio in questione. Di fatto, i trasferimenti verso l'Arabia Saudita sono continuati per tutto l'anno: fra questi una consegna di 30 dei 154 aerei da combattimento F-15SA (versione dello strike Eagle destinata ai sauditi) ordinati nel 2011 e l'autorizzazione alla vendita di circa 59.000 bombe intelligenti.



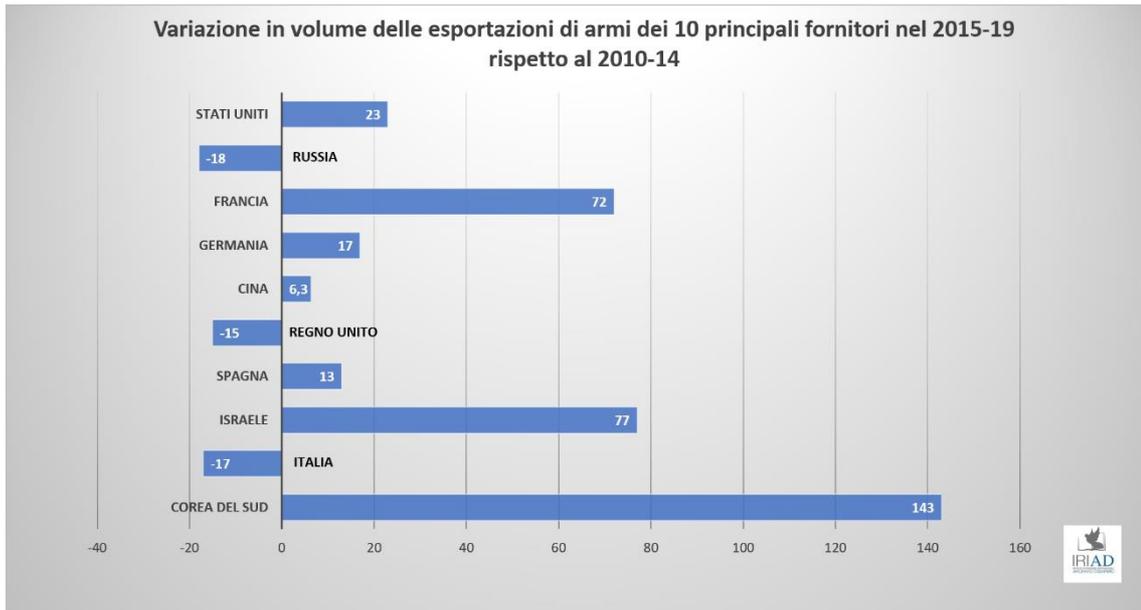
L'Asia e l'Oceania hanno ricevuto il 30% delle esportazioni degli USA: questa quota segna una riduzione del 20% di trasferimenti nell'area rispetto al quinquennio precedente a causa della contrazione delle esportazioni verso Pakistan (-92%), Singapore (-60%), India (-51%), Taiwan (-38%) e Corea del Sud (-34%). Tale riduzione è stata solo parzialmente compensata dal parallelo aumento dei trasferimenti verso il Giappone (+85%) e l'Australia (+41%), che come già segnalato figura come il secondo maggior importatore di armi statunitensi nel 2015-19.

L'Europa ha ricevuto il 13% delle esportazioni di armi degli Stati Uniti, segnando un aumento del 45% rispetto al totale del 2010-14 dovuto principalmente alla considerevole domanda di avanzati aerei militari americani.

Si segnala, inoltre, un aumento del 10% delle esportazioni verso l'Africa e una diminuzione del 20% di quelle verso le Americhe.

### **Russia**

La Russia è stato il secondo maggior esportatore negli ultimi cinque anni, consegnando armi a 47 Stati. Nonostante la posizione di rilievo, il Paese ha conosciuto una diminuzione del 18% tra il 2010-14 e il 2015-19, comportando un calo della sua quota globale dal 27% al 21%. I dati regionali mostrano che la principale area di destinazione della Russia è stata l'Asia che, insieme all'Oceania, ha ricevuto il 57% delle esportazioni russe. In particolare, il 55% di queste sono state ricevute da tre principali beneficiari: l'India, la Cina e l'Algeria. Sebbene l'India si confermi il suo cliente primario, nel 2015-19 le esportazioni verso questo territorio hanno conosciuto una diminuzione del 47% rispetto al quinquennio precedente. Questa considerevole contrazione non è stata compensata dall'aumento dei trasferimenti verso altri Paesi, determinando il decremento del totale di cui sopra.



**Fig. 2.** *Variation in volume of arms exports of the 10 main exporters in 2015-19 compared to 2010-14.*

Fonte: Elaborazione su dati SIPRI (marzo 2020)

La seconda area di destinazione principale delle esportazioni russe risulta essere stata il Medio Oriente (+30% rispetto al 2010-14), con Egitto e Iraq come principali clienti. Anche se le forze russe sostengono il Governo siriano nel conflitto in Siria dal 2015, le consegne di armi alla Siria sono scese dell'87% tra il 2010-14 e il 2015-19, rappresentando solo il 3,9% delle esportazioni alla regione e solo lo 0,7% delle esportazioni totale del Paese.

## Unione Europea

Le esportazioni combinate di armi degli Stati membri dell'Unione Europea hanno rappresentato il 26% del totale globale nel 2015-19, conoscendo un incremento del 9% rispetto al quinquennio precedente. I primi cinque esportatori di armi dell'Europa occidentale sono stati Francia, Germania, Regno Unito, Spagna e Italia: questi cinque Paesi insieme hanno fornito il 23% delle esportazioni complessive del 2015-19. I dati mostrano che le esportazioni francesi, tedesche e spagnole sono aumentate negli ultimi cinque anni, mentre le esportazioni britanniche e italiane sono diminuite.

### Francia

Fra i cinque Stati appena citati e fra i primi tre esportatori mondiali principali, la Francia è il Paese che ha conosciuto l'incremento più alto in percentuale dei



trasferimenti di armi (+72% rispetto al 2010-14). Dopo un drastico calo del 31% tra il 2005-2009 e il 2010-14, nel quinquennio in analisi le loro esportazioni hanno rappresentato il 7,9% del totale globale: si tratta del suo valore più elevato per ogni periodo quinquennale dal 1990.

La Francia ha consegnato armi a 75 Stati e le sue principali aree di destinazioni sono state il Medio Oriente (52%) seguito dai territori dell'Asia e dell'Oceania (30%). L'industria degli armamenti francese ha beneficiato della domanda dei suoi tre principali clienti: l'Egitto, il Qatar e l'India. Questi tre Paesi hanno ricevuto il 54% delle esportazioni dalla Francia nel 2010-15, in particolare grazie a forniture di aerei da caccia multiruolo Dassault Rafale. Inoltre, alla fine del 2019 risultano ordini in sospeso per un'ampia gamma di armi francesi, fra cui sottomarini in Brasile e in India e fregate in Egitto, Malesia ed Emirati Arabi Uniti; questo dato anticipa che le esportazioni di armi dalla Francia si manterranno ad un livello relativamente elevato anche per i prossimi cinque anni.

### *Germania*

La Germania occupa la quarta posizione nella classifica dei primi cinque esportatori mondiali del 2015-19. Rispetto al 2010-14 l'aumento delle esportazioni tedesche è stato del 17%, rappresentando il 5,8% del totale globale. Asia e Oceania hanno accolto il 30% di queste esportazioni, seguite dall'Europa (26%) e dal Medio Oriente (24%), principali territori in cui la Germania ha effettuato trasferimenti nel periodo considerato. Una larga parte di questi (il 39%) è consistita in consegne di sommergibili: quattro alla Corea del Sud, tre all'Egitto e alla Grecia, due alla Colombia e all'Italia e uno a Israele.

### *Regno Unito*

Il Regno Unito è stato il sesto esportatore mondiale di armi nel 2015-19, con il 3,7% di trasferimenti sulla quota globale. Tuttavia, ha esportato il 15% in meno del quinquennio precedente principalmente a causa della contrazione delle consegne verso l'Arabia Saudita, l'India e gli Stati Uniti.

### **Cina**

Il quinto fornitore mondiale di armi nel 2015-19 risulta essere la Cina, con un aumento significativo nel numero di destinazioni a cui sono state effettuate le consegne: da 40 Stati nel 2010-14 a 53 nel 2015-19 (+6,3%). Le esportazioni cinesi hanno rappresentato il 5,5% del totale globale e l'area che ha ricevuto la maggioranza di queste forniture è nettamente l'Asia e l'Oceania con il 74%. In particolare, il Pakistan si conferma il suo principale cliente in tutti i quinquenni analizzati dal 1991.



## **Israele**

Israele occupa l'ottava posizione nella top 10 dei maggiori fornitori di armi nel 2015-19. Le sue esportazioni sono significativamente aumentate del 77% tra il 2010-14 e il 2015-19 e, sebbene il Paese si sia classificato più in alto dell'ottavo posto in alcuni periodi quinquennali precedenti, negli ultimi cinque anni il volume di queste esportazioni ha raggiunto il suo livello più alto di sempre (il 3% del totale globale).

## **Corea del Sud**

Nel 2015-19 la Corea del Sud entra per la prima volta nella lista dei primi dieci esportatori mondiali di armi, posizionandosi al decimo posto con una quota del 2,1% sul valore totale. Si tratta di un aumento delle forniture del 143% rispetto al 2010-14, in assoluto l'incremento più alto tra gli esportatori considerati. Nonostante questo rilevante dato, le sue importazioni rimangono sostanzialmente superiori alle sue esportazioni.

A differenza dei due quinquenni precedenti, durante i quali oltre la metà delle esportazioni di armi della Corea del Sud è stata ricevuta dalla Turchia, negli ultimi cinque anni la distribuzione delle sue esportazioni ha conosciuto una diffusione più capillare: la macroarea di Asia e Oceania ha rappresentato il 50% di queste esportazioni, l'Europa il 24% e il Medio Oriente il 17%. Il Regno Unito, destinatario storico della Corea del Sud, in questo arco di tempo ha ricevuto solo il 17% delle sue esportazioni.

## **2. Gli importatori tra flussi di armi e Paesi in conflitto**

Il SIPRI ha identificato 160 Stati come importatori di armi nel quinquennio 2015-19. In particolare, tra i primi cinque acquirenti del periodo considerato figurano Arabia Saudita, India, Egitto, Australia e Cina. Questi Paesi insieme hanno rappresentato il 36% delle importazioni rispetto al totale globale.



Importatori		Quota dei trasferimenti di armi (%)		Variazione dal 2010-14 al 2015-19	Principali fornitori		
		2015-19	2010-14		1°	2°	3°
1	Arabia Saudita	12	5,6	130	USA	Regno Unito	Francia
2	India	9,2	14	-32	Russia	Israele	Francia
3	Egitto	5,8	1,9	212	Francia	Russia	USA
4	Australia	4,9	3,7	40	USA	Spagna	Francia
5	Cina	4,3	4,4	3,3	Russia	Francia	Ucraina
6	Algeria	4,3	2,6	71	Russia	Cina	Germania
7	Corea del Sud	3,4	3,5	3,3	USA	Germania	Spagna
8	Emirati Arabi Uniti	3,4	4,4	-18	USA	Francia	Paesi Bassi
9	Iraq	3,4	1,8	98	USA	Russia	Corea del Sud
10	Qatar	3,4	0,5	631	USA	Francia	Germania
11	Pakistan	2,6	4,5	-39	Cina	Russia	Italia
12	Vietnam	2,2	2,6	-9,3	Russia	Israele	Bielorussia
13	Stati Uniti	2,0	3,3	-37	Germania	Regno Unito	Paesi Bassi
14	Israele	2,0	0,7	181	USA	Germania	Italia
15	Turchia	1,8	3,7	-48	USA	Italia	Spagna
16	Giappone	1,8	1,1	72	USA	Regno Unito	Svezia
17	Indonesia	1,8	1,9	-4,6	USA	Paesi Bassi	Corea del Sud
18	Regno Unito	1,7	1,5	17	USA	Corea del Sud	Germania
19	Singapore	1,7	2,5	-29	USA	Spagna	Francia
20	Bangladesh	1,6	0,9	93	Cina	Russia	Regno Unito
21	Italia	1,5	0,6	175	USA	Germania	Israele
22	Thailandia	1,2	0,8	67	Corea del Sud	Cina	Ucraina
23	Oman	1,2	1,0	24	Regno Unito	USA	Norvegia
24	Norvegia	1,1	0,7	67	USA	Italia	Corea del Sud
25	Kazakistan	1,0	0,3	238	Russia	Spagna	Cina

**Tab. 2. I 25 maggiori importatori di armi e i loro fornitori principali, 2015-19.**

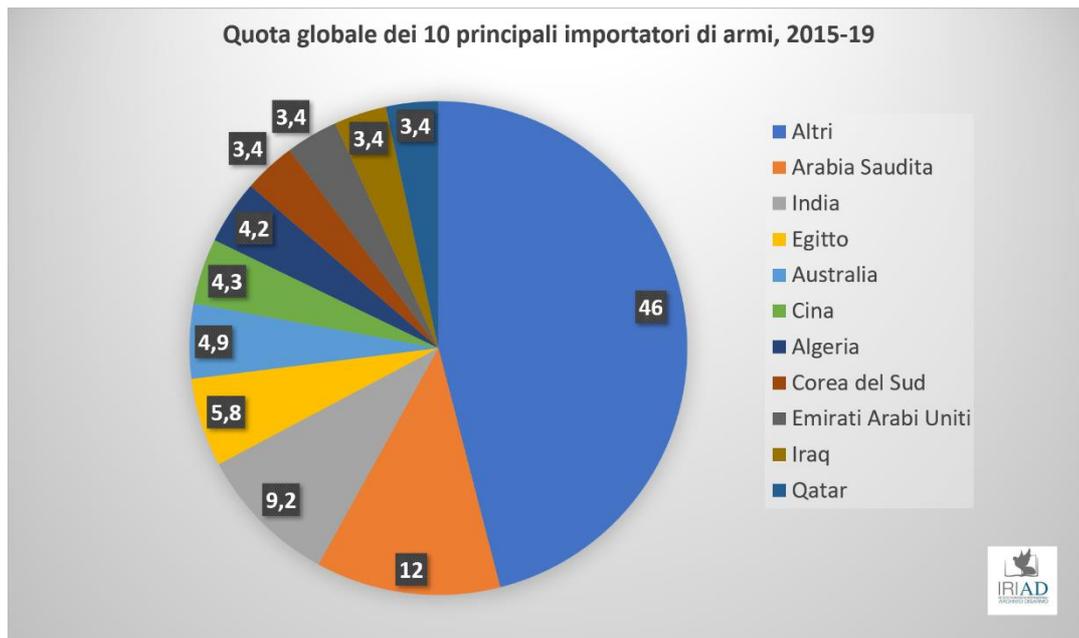
Fonte: Elaborazione su dati SIPRI (marzo 2020)

Le aree che hanno ricevuto il maggior volume di forniture di armi negli ultimi cinque anni sono Asia e Oceania con il 41% del totale, seguite dal Medio Oriente con il 35% (la quota più elevata rispetto a qualsiasi altro quinquennio dal 1950-54), l'Europa con l'11%, l'Africa con il 7,2% e le Americhe con il 5,7%.



## Asia e Oceania

Nella lista dei primi 10 principali importatori del 2015-19 quattro di questi si trovano in Asia e Oceania: India, Australia, Cina e Corea del Sud. Il Paese che ha esportato in percentuale maggiore verso quest'area è la Russia (29%), seguita dagli USA (27%) e dalla Cina (10%).



**Fig. 3.** Quota globale dei 10 principali importatori di armi, 2015-19.

Fonte: Elaborazione su dati SIPRI (marzo 2020)

## India e Pakistan

L'India è stato il secondo maggior importatore di armi al mondo negli ultimi cinque anni, mentre il vicino Pakistan figura all'undicesimo posto. I due Paesi, dotati di arsenali nucleari, si sono attaccati a vicenda usando una serie di armi importate; infatti, sebbene entrambi abbiano una lunga tradizione che mira a produrre armi proprie, essi rimangono in gran parte dipendenti dall'import e hanno notevoli ordini in sospeso per le importazioni di tutti i tipi di armi. Tuttavia, queste importazioni sono diminuite del 32% per l'India e il 39% per il Pakistan tra il 2010-14 e il 2015-19, riduzioni legate principalmente alla politica di diversificazione dei fornitori adottata dall'India rispetto alle importazioni dagli USA e dalla decisione di questi ultimi di fermare gli aiuti militari al Pakistan.

La Russia si conferma il principale esportatore in India, ma anche le sue consegne sono diminuite del 47%. Israele e Francia seguono come maggiori fornitori al Paese con



rispettivamente il 14% e il 12% delle consegne. Per quanto riguarda il Pakistan, è la Cina a rappresentare la quota maggiore delle sue importazioni nel quinquennio considerato, con il 73%. Il Paese ha continuato ad importare armi anche dagli europei e ha rafforzato le sue relazioni con la Turchia, grazie ad una commessa di 30 elicotteri d'assalto e 4 fregate nel 2018. Gli attacchi transfrontalieri tra India e Pakistan si sono intensificati all'inizio del 2019.

### Medio Oriente

Il flusso di armi verso i Paesi del Medio Oriente tra il 2010-14 e il 2015-19 è aumentato del 61%, rappresentando ben il 35% dell'import globale di armi negli ultimi cinque anni. I primi cinque importatori della macroarea sono stati l'Arabia Saudita, l'Egitto, gli Emirati Arabi Uniti, l'Iraq e il Qatar (quest'ultimo è entrato per la prima volta nella top 10 con un incremento del 631% delle sue importazioni.). Il 53% del totale di armi al Medio Oriente è stato fornito dagli Stati Uniti, il 12% dalla Francia e l'11% dalla Russia.

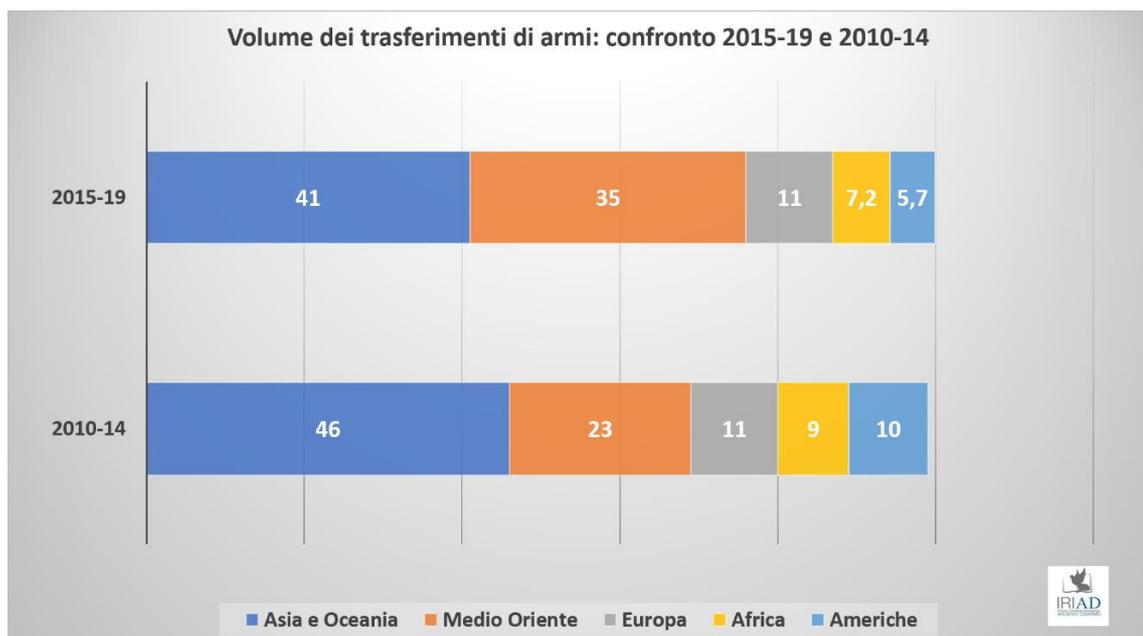


Fig. 4. Volume dei trasferimenti di armi, confronto 2015-19 e 2010-14.

Fonte: Elaborazione su dati SIPRI (marzo 2020)

### Arabia Saudita

Le importazioni di armi da parte dell'Arabia Saudita hanno conosciuto un incremento del 130% nel 2015-19, ricevendo il 12% dei trasferimenti globali e collocandosi al primo posto nella lista dei principali importatori al mondo del quinquennio.



Nonostante le ampie preoccupazioni dei Paesi occidentali circa le reiterate violazioni del diritto umanitario internazionale da parte dell'Arabia Saudita e il suo intervento militare nello Yemen, le esportazioni non si sono fermate: fra queste, 30 aerei da combattimento e un gran numero di missili e bombe guidate dagli USA, veicoli blindati dal Canada, veicoli blindati e motovedette dalla Francia e missili aerei da addestramento dal Regno Unito. In particolare, sono gli Stati Uniti a figurare come principale fornitore di armi al Paese con il 73% delle importazioni del territorio saudita, mentre il Regno Unito ha procurato il 13% delle stesse. In Italia l'azienda RWM è tristemente nota per fornire all'Arabia Saudita le micidiali bombe aeree della serie MK 82-83-84 utilizzate nel conflitto yemenita. A differenza degli altri fornitori europei nella top 10 dei principali esportatori, nel 2015-19 solo la Germania ha sospeso la maggior parte delle sue già limitate esportazioni militari verso l'Arabia Saudita.

#### *Emirati Arabi Uniti*

Nel 2019, quando il coinvolgimento militare straniero in Libia è stato condannato dal Consiglio di Sicurezza delle Nazioni Unite, gli Emirati Arabi Uniti avevano già siglato importanti accordi di importazione di armi con Australia, Brasile, Canada, Cina, Francia, Russia, Sudafrica, Spagna, Svezia, Turchia, Regno Unito e USA. Di fatti, essi si classificano all'ottavo posto fra i principali importatori al mondo nel 2015-19.

#### *Egitto*

L'Egitto è stato il terzo principale destinatario di armi al mondo nel 2015-19, in quanto le sue importazioni sono triplicate tra il 2010-14 e il quinquennio successivo (+212%). Con una quota che tocca il 5,8% del totale globale, questa tendenza al rialzo coincide con il suo coinvolgimento militare in Libia e in Yemen e i violenti combattimenti con i gruppi ribelli nella penisola del Sinai. L'incremento potrebbe essere collegato anche alle preoccupazioni dell'Egitto concernenti la sicurezza dei giacimenti di gas nel Mediterraneo e dell'approvvigionamento dal bacino del Nilo. Sebbene gli USA figurino come i maggiori esportatori di armi all'Egitto dal 1978, a causa di attriti relativi al colpo di Stato militare in Egitto nel 2013 quest'ultimo ha intensificato gli sforzi per procurarsi armi da altri fornitori<sup>1</sup>. Nel 2015-19 il 35% delle importazioni del Paese è arrivato dalla Francia e il 34% dalla Russia, mentre "solo" il 15% dagli Stati Uniti.

---

<sup>1</sup> L'accordo siglato dall'Italia con il dittatore El Sisi nel 2020 per oltre 9,8 miliardi di dollari riguarda sei fregate, 20 lanciamissili e 24 caccia bombardieri Eurofighter Thypoon, motovedette navali, 24 jet leggeri da combattimento e addestratori M-346 e un satellite militare.



## Europa

Le importazioni di armi dagli Stati dell'Europa sono diminuite del 37% tra il 2005-2009 e il 2010-14. Tuttavia, questa tendenza al ribasso si è invertita nel 2015-19, con un incremento del 3,2% rispetto al 2010-14. Gli armamenti consegnati sono stati usati durante alcuni conflitti sul territorio: ad esempio nella guerra del Donbass, la rivolta antigovernativa in corso dal 2014 in Ucraina che vede le forze armate combattere i gruppi separatisti nella parte orientale del Paese. Inoltre, negli ultimi cinque anni (e anche nei mesi più recenti) si sono riaccesi nuovi violenti scontri tra Armenia e Azerbaigian per il controllo della regione contesa del Nagorno-Karabakh. In questo conflitto ormai trentennale, entrambi i Paesi hanno costruito la loro capacità militare proprio attraverso le importazioni, fra cui missili a largo raggio in grado di attaccare obiettivi in profondità nel territorio nemico. È fatto recente di cronaca l'attacco missilistico per mezzo di razzi armeni di fabbricazione russa su Ganja, la seconda città azera per importanza, con un bollettino di oltre 200 morti tra i soldati, almeno 12 civili uccisi e oltre 40 feriti. La Russia ha rappresentato ben il 94% tutte le importazioni di armi dell'Armenia nel 2015-19. Le importazioni dell'Azerbaigian, nonostante un calo del 40% tra il 2010-14 e il 2015-19, sono state superiori del 3,3% rispetto a quelle dell'Armenia nell'ultimo quinquennio. In particolare, il 60% di queste importazioni è stato ricevuto da Israele e il 31% dalla Russia.

Le tensioni crescenti con la Russia in molti Stati europei e il coinvolgimento in operazioni aeree militari in Medio Oriente hanno contribuito ad accrescere la domanda di nuovi aerei da combattimento: alla fine del 2019 i Paesi dell'Europa occidentale e centrale avevano ordini pendenti per l'importazione di 380 nuovi aerei da combattimento dagli USA (356 F-35 e 24 F-16), che saranno consegnati per la maggior parte tra il 2020 e il 2029.

## Africa

Le importazioni di armi da parte degli Stati africani sono diminuite del 16% tra il 2010-14 e il 2015-19. Russia, Stati Uniti e Cina sono i Paesi che hanno esportato il volume maggiore di armi in questo continente. Il Nord Africa ha rappresentato il 74% delle importazioni africane nel quinquennio in analisi, con l'Algeria che da sola ha ricevuto il 79% di queste importazioni, rendendola di fatto il sesto più grande importatore di armi al mondo nel 2015-19. Questo incremento si deve alle tensioni di lunga data tra Algeria e Marocco e alle preoccupazioni per i conflitti nei vicini Mali e Libia.

Gli Stati dell'Africa subsahariana hanno ricevuto il 26% delle importazioni del continente (-49% rispetto al 2010-14): tra i cinque maggiori importatori di armi della macroarea figurano l'Angola, la Nigeria, il Sudan, il Senegal e lo Zambia. Fra questi Paesi, l'Angola si è distinto per aver raggiunto la posizione di 42° importatore di armi a livello



mondiale; nonostante la sua economia fosse in recessione, le sue importazioni sono state più alte nel 2015-19 piuttosto che nel 2010-14, un aumento che può essere in gran parte attribuito alla consegna di 12 aerei da combattimento dalla Russia (che si conferma, come per l'Algeria, il principale esportatore dell'area).

Il Sudafrica è stato il maggior importatore di armi dell'Africa subsahariana nel 2005-2009, principalmente a seguito di consegne di fregate e sottomarini dalla Germania e di aerei da combattimento dalla Svezia. In seguito, nel 2010-14 le sue importazioni sono diminuite del 78% e nel 2015-19 sono state quasi pari a zero. Questo drastico calo è in parte derivante dalla profonda crisi economica del Paese.

### *Un focus sulla Libia*

La guerra tra il Governo libico di Accordo Nazionale (GNA), riconosciuto a livello internazionale, e l'Esercito Nazionale Libico (LNA) in corso dal 2014 ha visto entrambe le parti ricevere armi dall'estero, in chiara violazione dell'embargo delle Nazioni Unite del 2011 alla Libia<sup>2</sup>, senza che nessun Paese venisse sanzionato. I dettagli su queste forniture sono molto incerti e il loro volume non può essere stimato: ad esempio, nel 2019 il GNA ha ricevuto un numero imprecisato di veicoli blindati e veicoli aerei armati senza equipaggio (UAV) provenienti dalla Turchia, mentre nel corso degli ultimi cinque anni il LNA ha importato veicoli blindati dalla Giordania e dagli Emirati Arabi Uniti, elicotteri da combattimento dalla Bielorussia (forniti tramite gli Emirati) e aerei militari provenienti dall'Egitto.

### **America Centrale e Sud America**

Le importazioni di armi da parte degli Stati del Centro America e dei Caraibi sono aumentate del 23% tra il 2010-14 e il 2015-19. In particolare, il Messico ha ricevuto il 70% delle importazioni alla regione geografica, un incremento del 17% che è coinciso con le sue operazioni militari in corso contro i cartelli della droga. I Paesi del Sud America, al contrario, hanno importato il 59% in meno rispetto al 2010-14, principalmente a causa di una riduzione dell'88% delle consegne al Venezuela, affetto da una grave crisi economica. Il principale importatore dell'area del quinquennio è il Brasile con il 31%.

---

<sup>2</sup> Per approfondire consultare il paper sulle operazioni militari dell'Unione Europea in merito al rispetto dell'embargo delle armi in Libia:

[https://www.archiviodisarmo.it/view/NMXs2MLfHYiZaQFh9DRIdE\\_mWBKZWbiDO7jQJ-kWok/iriad-review-ottobre-2020.pdf](https://www.archiviodisarmo.it/view/NMXs2MLfHYiZaQFh9DRIdE_mWBKZWbiDO7jQJ-kWok/iriad-review-ottobre-2020.pdf) (Edoardo del Principe, IRIAD Review Ottobre 2020)



## Sitografia

<https://armstrade.sipri.org/armstrade/page/toplist.php> (ultimo accesso: 16.11.2020)

[https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-03/fs\\_2003\\_at\\_2019\\_0.pdf](https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-03/fs_2003_at_2019_0.pdf) (ultimo accesso: 16.11.2020)

[https://sipri.org/sites/default/files/2020-06/yb20\\_summary\\_en\\_v2.pdf](https://sipri.org/sites/default/files/2020-06/yb20_summary_en_v2.pdf) (ultimo accesso: 16.11.2020)

<https://www.sipri.org/databases/armstransfers> (ultimo accesso: 16.11.2020)

<https://www.unroca.org/> (ultimo accesso: 16.11.2020)



## L'Italia e i trasferimenti di armamenti nel 2019

*Italy and arms transfer in 2019*

*di Gabriele Trama*

**Abstract:** Il paper intende fornire un quadro economico circa il trasferimento di armi autorizzato nel 2019 in uscita e in entrata dal nostro Paese. La legge 185/90 così come previsto dall'art. 5 impone al Parlamento la pubblicazione di una propria relazione sulle operazioni autorizzate e svolte entro il 31 dicembre dell'anno precedente, con riguardo anche alle operazioni nel quadro di programmi intergovernativi o a seguito di concessione di licenza globale di progetto o in relazione ad essi. La relazione indica inoltre le aziende beneficiarie, i Paesi destinatari e le attività degli istituti di credito relative a queste operazioni. Quest'anno, sono da segnalare diversi importi verso paesi in conflitto, governati da regimi autoritari e non rispettosi dei diritti umani nonostante i divieti stabiliti dall'art. 1 della legge.

**Parole chiave:** esportazioni italiane; armamenti; guerre; diritti umani

**Abstract:** The paper aims to provide an economic framework for the transfer of weapons to and from our country authorized in 2019. Law 185/90 as provided by art. 5 requires Parliament to publish its own report on the operations authorised and carried out by 31 December of the previous year, including operations under or in connection with intergovernmental programmes. The report also indicates the beneficiary companies, the target countries and the activities of credit institutions related to these operations. This year, several amounts are to be reported towards countries in conflict, governed by authoritarian regimes and not respectful of human rights despite the prohibitions established on the subject by art. 1 of the law.

**Keywords:** Italian exports; armaments; wars; human rights

**Gabriele Trama:** Laureando in Scienze Politiche e Relazioni Internazionali presso l'Università degli studi di Napoli "L'Orientale" con una tesi di laurea sul tema dell' economia disarmata, ha curato un capitolo di IRIAD Review 7/2020 sui trent'anni della legge 185/90. Collabora attualmente con Archivio Disarmo nelle attività di ricerca come volontario del Servizio Civile Universale.



## 1. I dati salienti della relazione relativa al 2019

Il 7 Maggio del 2020 è stata trasmessa al Parlamento, da parte del sottosegretario di Stato alla presidenza del Consiglio dei ministri, la relazione sulle operazioni autorizzate e svolte per il controllo dell'esportazione, importazione e transito dei materiali di armamento relativa all'anno 2019. Infatti, ai sensi dell'art. 5 della legge 9 luglio 1990, n. 185 il Presidente del Consiglio invia al parlamento entro il 31 Marzo di ciascun anno una relazione, dopo l'avvenuta ricezione delle singole relazioni sul tema del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale, della Difesa, dell'Interno, delle Finanze e dello Sviluppo Economico che sono allegate alla relazione al Parlamento.<sup>1</sup>

Quest'anno il dato complessivo delle autorizzazioni individuali per esportazioni definitive è di 4 miliardi, in diminuzione rispetto all'anno precedente. Nel complesso però, se consideriamo le licenze globali, autorizzazioni generali e intermediazioni il rendiconto economico è di 5,1 miliardi, in linea con i dati relativi al 2018. Inoltre è confermato il dato di tendenza degli anni precedenti sulle macroaree geografiche, con l'area MENA<sup>2</sup> al primo posto che aumenta sensibilmente il numero assoluto di autorizzazioni e vede l'Egitto come Paese principale per le autorizzazioni all'esportazione con 871,7 milioni di euro. Il secondo Paese risulta il Turkmenistan con più di 446 milioni di euro. L'ex repubblica sovietica, ora regime autoritario, non era stato oggetto nel 2018 di scambi commerciali di armamenti con il nostro Paese.

L'area mediorientale conta anche delle autorizzazioni per Arabia Saudita ed Emirati Arabi Uniti, che dovrebbero terminare o quantomeno rallentare le loro commesse a seguito di una mozione approvata in Parlamento nel Giugno 2019.<sup>3</sup> La mozione impegna il governo a proseguire, in tutte le sedi competenti, l'azione volta a ottenere l'immediato cessate il fuoco e l'interruzione di ogni iniziativa militare in Yemen, continuando a sostenere l'iniziativa umanitaria che le Nazioni Unite portano avanti a difesa della popolazione civile del Paese che affaccia sull'importante stretto commerciale di Bab Al-Mandab. L'azione politica si è però limitata a includere in un possibile embargo solo bombe d'aereo e missili, che rappresentano, dati alla mano, solo un parziale taglio delle autorizzazioni.

---

<sup>1</sup> [http://presidenza.governo.it/UCPMA/normativa/Legge\\_185\\_90.pdf](http://presidenza.governo.it/UCPMA/normativa/Legge_185_90.pdf)

<sup>2</sup> Middle East and North Africa (Medio Oriente e Nord Africa)

<sup>3</sup> <https://www.ilfattoquotidiano.it/2019/06/26/armi-allarabia-saudita-ok-alla-mozione-lega-m5s-per-chiedere-lo-stop-allexport-partito-democratico-e-leu-si-astengono/5283088/>



	Paese	2019
	EGITTO	871,7 mln (1)
	TURKMENISTAN	446,1 mln (2)
	REGNO UNITO	419,1 mln (3)
	STATI UNITI D'AMERICA	306,1 mln (4)
	FRANCIA	274,2 mln (5)
	AUSTRALIA	238,2 mln (6)
	GERMANIA	213,6 mln (7)
	ALGERIA	172,7 mln (8)
	COREA DEL SUD	165,5 mln (9)
	BRASILE	146,1 mln (10)
	ARABIA SAUDITA	105,4 mln (11)
	EMIRATI ARABI UNITI	89,9 mln (12)
	SPAGNA	65,1 mln (13)
	TURCHIA	63,7 mln (14)
	MALTA	50,8 mln (15)
	THAILANDIA	43,4 mln (16)
	MAROCCO	33,6 mln (17)
	ISRAELE	28,7 mln (18)
	BELGIO	28,3 mln (19)
	INDIA	27,1 mln (20)
	CIPRO	27,1 mln (21)
	SINGAPORE	23,8 mln (22)
	GIAPPONE	21,3 mln (23)
	NIGERIA	19,8 mln (24)
	INDONESIA	18,4 mln (25)

**Tabella 1.** Autorizzazioni esportazioni materiali di armamento 2019. Primi 25 Paesi

Fonte: Relazione Annuale al Parlamento

Un altro dato molto instabile che nel corso degli anni sta divenendo una tendenza è la sempre maggiore propensione ad esportare nelle aree così dette non alleate quindi non facenti parti dell'Unione Europea e/o della Nato. Complessivamente, il 62,7% delle autorizzazioni per licenze all'export ha come destinazione Paesi al di fuori dalla UE e dalla NATO. E, se questo è un dato che interessa il valore della merce, invece il numero assoluto è a favore dei Paesi alleati; ciò implica che le tecnologie e i materiali più sofisticati e che hanno un costo maggiore vengono venduti e quindi utilizzati in quella che da decenni, e in particolare dal 2011, è l'area più calda del pianeta.

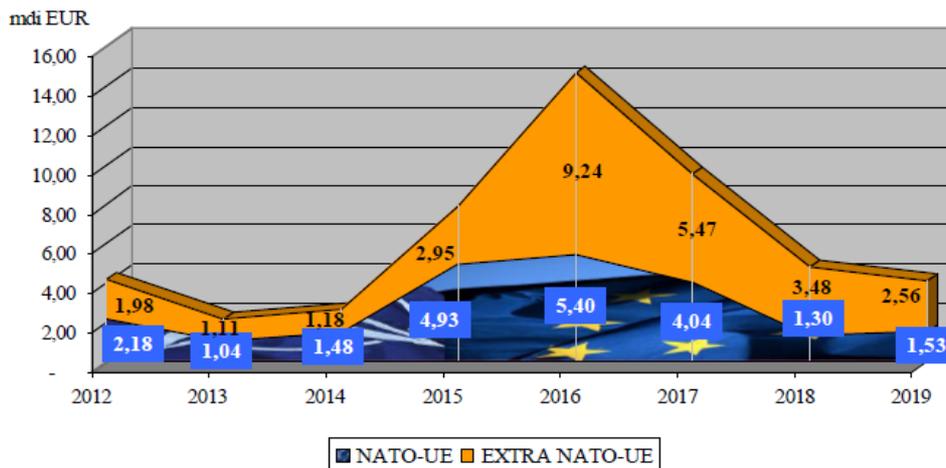


Grafico 1. Valori delle autorizzazioni per area geopolitica

Fonte: Relazione Annuale al Parlamento

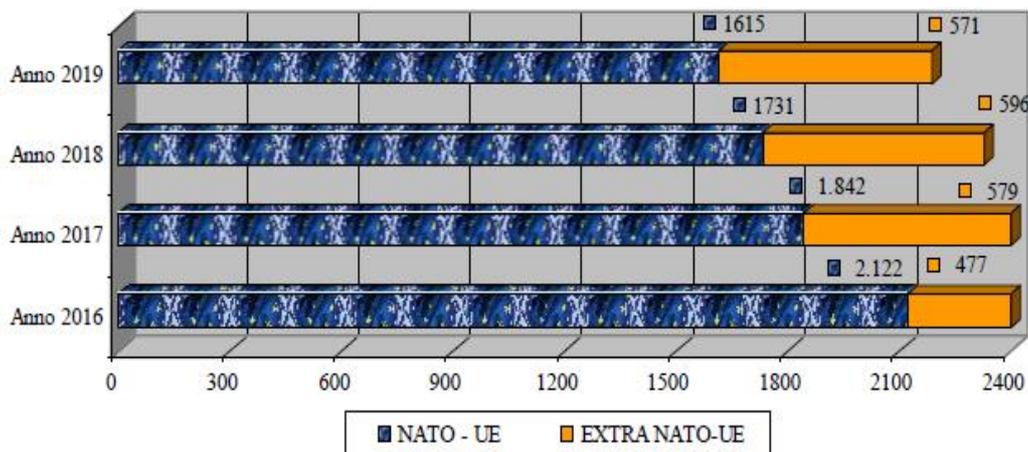


Grafico 2. Numero autorizzazioni per area geopolitica

Fonte: Relazione Annuale al Parlamento

Tra le categorie di materiali è invece saldamente in testa quella degli aeromobili e componentistica affine che vale 1,67 miliardi, ovvero il 45% del totale, poi si trovano le navi da guerra al 18,1%, le apparecchiature elettroniche al 9,5%, i veicoli terrestri all'8,4% e a seguire tutte le altre.<sup>4</sup> Per quanto riguarda le società italiane beneficiarie di autorizzazioni individuali all'esportazione nel 2019, solo le prime 15 hanno un peso finanziario del 92,68 % sul totale. In testa è ormai consolidata da anni la presenza di Leonardo con 2,37 miliardi (58,06%) seguono poi Elettronica (5,51%), Calzoni (4,35 %) ed Orizzonte Sistemi Navali (4,22 %). Leonardo è destinataria del 32,80% del totale delle autorizzazioni (717 su 2.186).

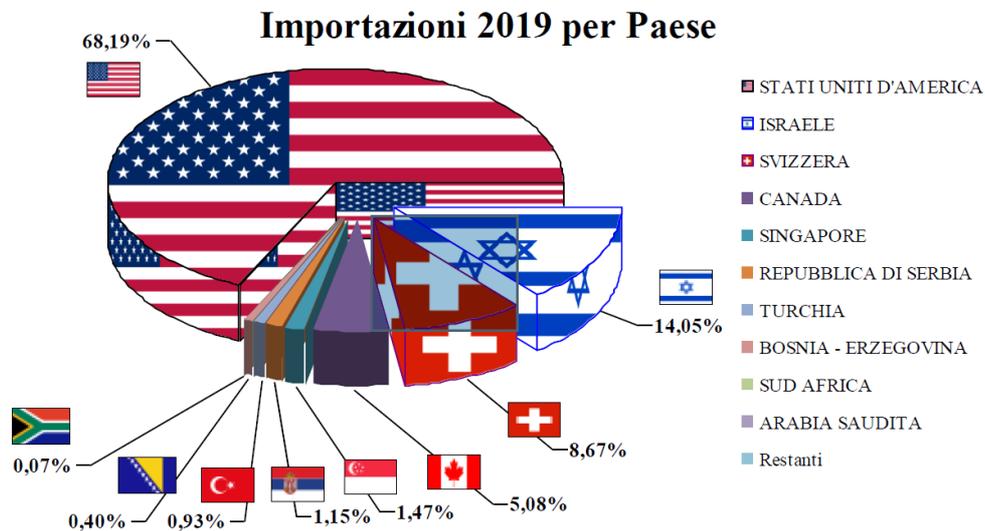
Il valore delle 191 autorizzazioni individuali di importazione (c.d. definitive) è stato di 214,9 milioni di euro. È importante segnalare che tra esse non vi sono quelle di

<sup>4</sup> Le categorie di materiali di armamento sono ventidue così come da relazione annuale DOC. LXVII N. 3 VOL. I p. 39



importazione da Paesi dell'Unione Europea o dello Spazio Economico Europeo poiché le "comunicazioni intracomunitarie" non sono soggette ad autorizzazione.

Il 68,19% (146 mln) proviene dagli USA, mentre il 14,05 % (30 mln) proviene da Israele e l'8,67 % (18 mln) dalla Svizzera.



**Grafico 3. Importazioni 2019 per Paese**

Fonte: Relazione Annuale al Parlamento

## 2. Esportazioni e violazioni

Il 2019 consta anch'esso di violazioni allo spirito della legge 185/90. Tra i Paesi in cui esportiamo armamenti ve ne sono alcuni in cui sono in atto conflitti e altri in cui non sono rispettati i diritti umani. L'art.1 comma 1 della presente legge sottolinea che le operazioni di esportazione, di importazione e il transito di materiale di armamento, nonché la cessione delle relative licenze di produzione, devono essere conformi alla politica estera e di difesa dell'Italia e vengono regolamentate dallo Stato secondo i principi della Costituzione repubblicana che ripudia la guerra come mezzo di risoluzione delle controversie internazionali. Inoltre l'art.1 comma 6 della legge vieta l'esportazione e il transito di armi verso i Paesi i cui governi sono in stato di conflitto armato, in contrasto con i principi dell'articolo 51 della Carta delle Nazioni Unite, fatto salvo il rispetto degli obblighi internazionali dell'Italia o le diverse deliberazioni del Consiglio dei ministri, da adottare previo parere delle Camere; verso Paesi la cui politica contrasti con i principi dell'articolo 11 della Costituzione; verso i Paesi nei cui confronti sia stato dichiarato l'embargo totale o parziale delle forniture belliche da parte delle Nazioni Unite o dell'Unione europea (UE); verso i Paesi i cui governi sono responsabili di gravi violazioni delle convenzioni internazionali in materia di diritti umani, accertate dai competenti organi delle Nazioni Unite, dell'UE o del Consiglio d'Europa; verso i Paesi



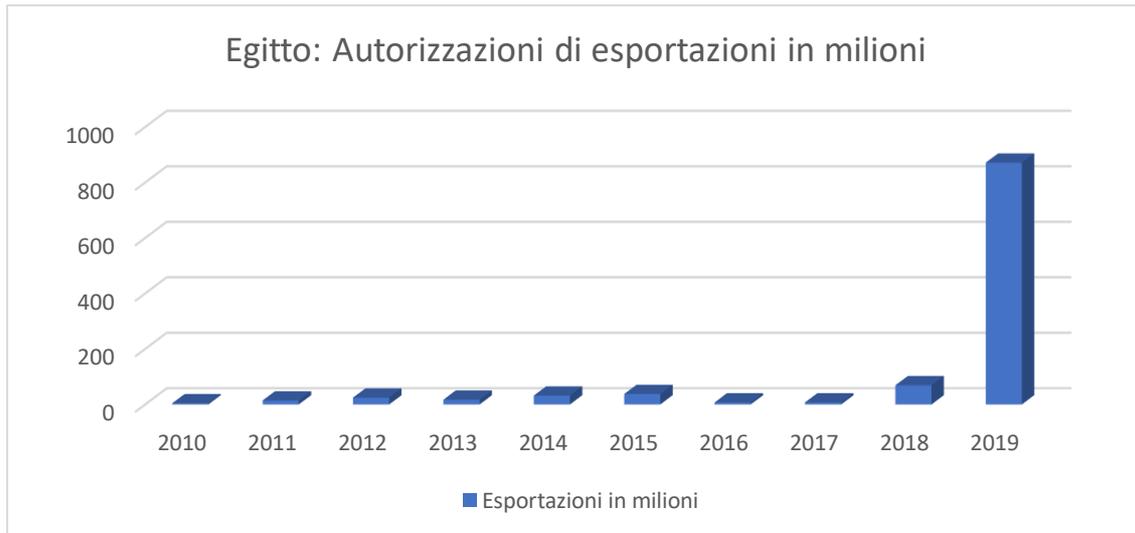
che, ricevendo dall'Italia aiuti ai sensi della legge 26 febbraio 1987, n. 49, destinino al proprio bilancio militare risorse eccedenti le esigenze di difesa del Paese; verso tali Paesi è sospesa l'erogazione di aiuti ai sensi della stessa legge, ad eccezione degli aiuti alle popolazioni nei casi di disastri e calamità naturali.

Quest'anno il dato eclatante riguarda l'Egitto, primo per autorizzazioni ricevute, che è da molti anni sotto i riflettori internazionali per le gravi violazioni dei diritti umani che compie. In particolare è in atto una sanzione dell'Unione Europea nei suoi confronti già dal 2011, quando si è scatenata la Rivoluzione Egiziana, parte della Primavera Araba, contro il regime del presidente Mubarak.<sup>5</sup> Le sanzioni prevedono misure restrittive per alcune persone identificate come responsabili di appropriazione indebita di fondi statali e che hanno così privato il popolo egiziano dei benefici dello sviluppo sostenibile della loro economia e della società, minando lo sviluppo della democrazia nel Paese. L'obiettivo delle misure è di recuperare i beni sottratti all'Egitto congelando per tali soggetti l'accesso a qualsivoglia risorsa propria e non propria. Mubarak, scomparso lo scorso febbraio, e la moglie sono i primi soggetti su cui pendono le sanzioni. L'attuale governo, però, ha anch'esso gravi responsabilità sul mancato rispetto dei diritti umani. L'Italia dovrebbe esserne interessata in prima persona in quanto ancora non si è fatta luce sulla morte del ricercatore italiano Giulio Regeni, scomparso nel giorno del quinto anniversario delle proteste di piazza Tahrir e ritrovato una settimana dopo senza vita e con evidenti segni di tortura.

L'Egitto è sempre stato un cliente dell'Italia, ma non aveva mai superato i 70 milioni di euro di autorizzazioni per l'importazione dal nostro paese, nel 2019 la cifra è di 871,7 milioni di euro.

---

<sup>5</sup> Council implementing regulation (EU) 2020/416 of 19 march 2020 implementing regulation (EU) no 270/2011 concerning restrictive measures directed against certain persons, entities and bodies in view of the situation in Egypt  
<https://www.sanctionsmap.eu/#/main/details/12/?search=%7B%22value%22:%22%22,%22searchType%22:%7B%7D%7D>



**Grafico 4.** Autorizzazioni all'esportazione in Egitto nel decennio 2010-2019

Fonte: Elaborazione sui dati delle relazioni annuali

Il dato relativo all'Egitto continua a rivelarsi esistente nel 2020 e perciò non si fermano le esportazioni in quel Paese. Tra gli accordi dell'ultimo biennio spiccano quelli per fregate, aerei e lanciamissili di un costo complessivo stimato di 10 miliardi di euro secondo i dati dello Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI).<sup>6</sup>

Descrizione	Denominazione	Unità Ordinate	Costo Stimato
Fregata	FREMM	(2)	10 miliardi di dollari
Aerei da attacco al suolo	Typhoon-20	24	
Aerei da addestramento	M-346	24	
Lancia missili	..	20	

.. = non disponibile o non applicabile; () = stima incerta

**Tabella 1.** Stima costo di parte degli accordi Italia-Egitto 2019-20

Fonte: Elaborazione sui dati SIPRI

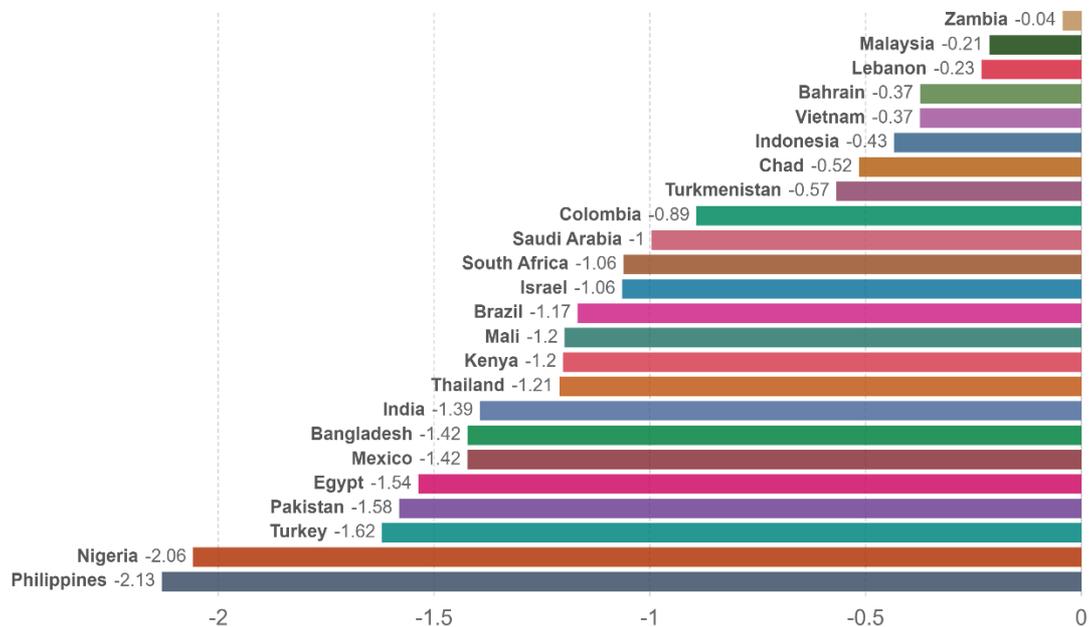
Dopo l'Egitto troviamo il Turkmenistan, Paese con il quale non erano mai stati fatti accordi significativi, addirittura nessuno nel 2019. E così scorrendo la lista dei Paesi se ne possono riconoscere alcuni che vivono situazioni di instabilità politica e sociale. In particolare, con riferimento agli ultimi dati dello *Human Right Scores* (Schnakenberg and Farris: 2014; Farris: 2019), esportiamo armamenti a 24 Paesi i cui governi sono responsabili di gravi violazioni delle convenzioni internazionali in materia di diritti umani.

<sup>6</sup> <https://www.sipri.org/publications/2020/sipri-background-papers/understanding-egyptian-military-expenditure>



## Human Rights Scores, 2017

These Human Rights Scores indicate the degree to which governments protect and respect human rights. The values range from around -3.8 to around 5.4 (the higher the better).



Source: Schnakenberg and Fariss (2014), Fariss (2019)

OurWorldInData.org/human-rights/ • CC BY

Note: These Scores are produced from an econometric model that combines measures from nine other sources. For details, see Fariss (2019).

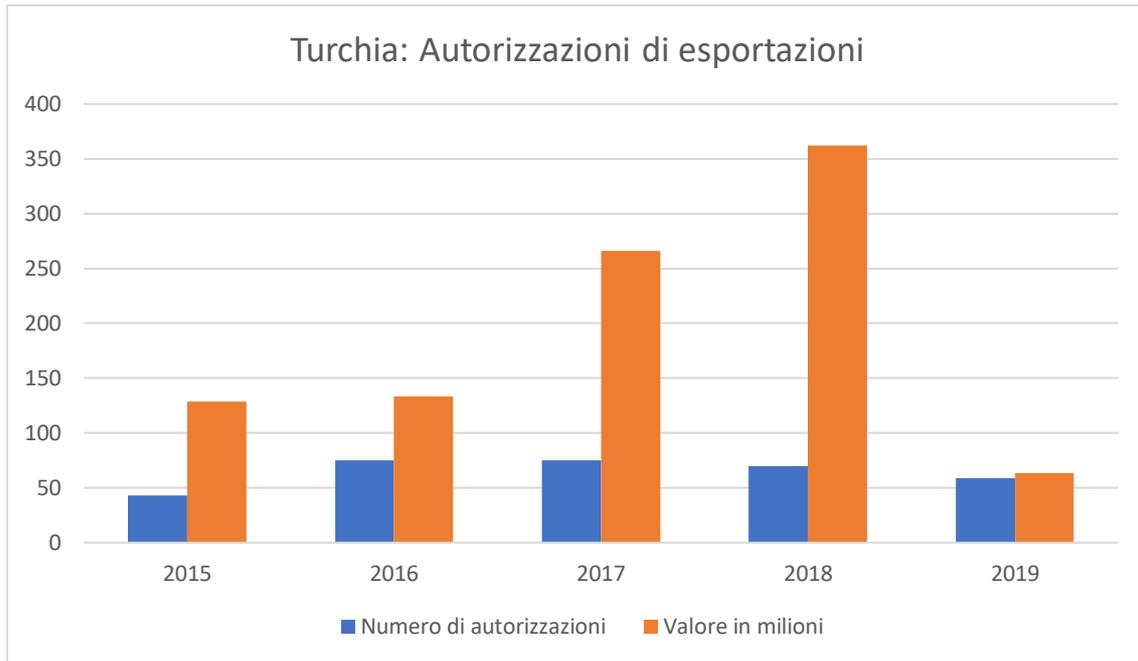
### Grafico 5: Human Rights Scores<sup>7</sup>

Fonte: Elaborazione su dati Schnakenberg e Fariss (2014), Fariss (2019)

La Turchia, il Pakistan, l'India, Israele e l'Arabia Saudita sono anche impegnati in conflitti armati in contrasto con la legge 185/90 e ancor prima in contrasto con i principi della nostra Costituzione Repubblicana. In particolare, lo Stato della penisola anatolica governato in modo autoritario da Recep Tayyip Erdoğan opera numerose violazioni dei diritti umani all'interno e ingerenze in vari conflitti come in Siria, nella zona del Kurdistan, Libia e Nagorno Karabakh. La Turchia si colloca al decimo posto complessivo per totale di autorizzazioni all'export di armi nell'ultimo quinquennio (2015-2019) con un totale di 954 milioni di euro, e al primo posto tra i Paesi non EU per le consegne effettive nello stesso quinquennio, con 802 milioni di euro di armamenti spediti.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Schnakenberg and Fariss (2014), Fariss (2019)

<sup>8</sup> <https://www.archiviadisarmo.it/22-10-2020-necessario-bloccare-le-vendite-di-armi-verso-la-turchia.html>

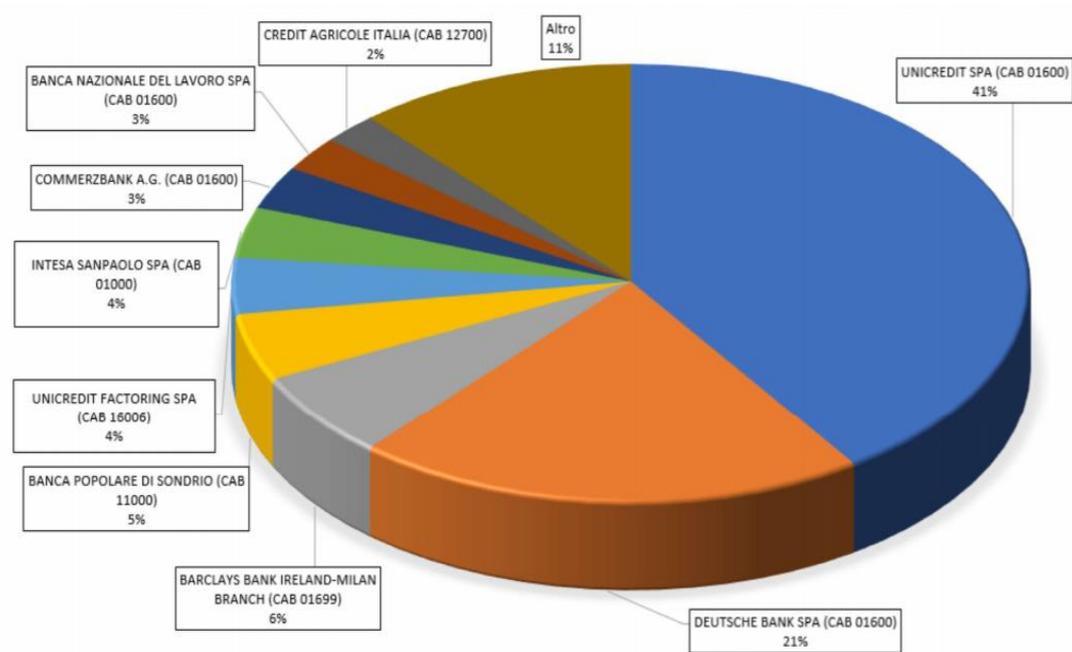


**Grafico 6:** *Autorizzazioni di esportazioni in Turchia 2015-2019*

Fonte: Elaborazione sui dati delle relazioni annuali

### 3. Gli istituti di credito

Nel corso del 2019 sono state effettuate dagli operatori bancari 17.678 segnalazioni inerenti transazioni bancarie per operazioni di esportazione, importazione e transito di materiali di armamento. Per quanto riguarda le esportazioni definitive, tra importi segnalati e accessori, si contano 9,4 miliardi di euro rispetto ai 7,4 miliardi segnalati nel 2018 (+27,5%).



*I dati esposti nel grafico si basano unicamente sugli incassi comunicati dagli intermediari e non comprendono le operazioni di finanziamento e garanzia*

**Grafico 5. Ripartizione percentuale degli istituti di credito per esportazioni definitive**

Fonte: Relazione Annuale al Parlamento

Gli importi relativi a licenze globali di programma di cooperazione hanno raggiunto nel 2019 un totale di oltre 626 milioni di euro, contro i 390 milioni di euro rilevati nel 2018 (+ 60,33%). Nell'anno 2019 il 62% delle transazioni per introiti riferibili ad esportazioni definitive è stato negoziato da due istituti di credito: Unicredit SPA e Deutsche Bank SPA.



## Bibliografia

Council implementing regulation (EU) 2020/416 of 19 march 2020 implementing regulation (EU) no 270/2011 concerning restrictive measures directed against certain persons, entities and bodies in view of the situation in Egypt, disponibile all'indirizzo: <https://www.sanctionsmap.eu/#/main/details/12/?search=%7B%22value%22:%22%22%22searchType%22:%7B%7D%7D>

F. Q., 'Armi ai sauditi, ok alla mozione Lega-M5s per lo stop all'export di bombe e missili. Pd e Leu astenuti: "Perché altre armi no?"', in *Il fatto quotidiano*, 26 giugno 2019, disponibile all'indirizzo: <https://www.ilfattoquotidiano.it/2019/06/26/armi-allarabia-saudita-ok-alla-mozione-lega-m5s-per-chiedere-lo-stop-allexport-partito-democratico-e-leu-si-astengono/5283088/> (ultimo accesso: 18 novembre 2020)

Fariss's (2019). Appendix A, "Observed Human Rights Variables Descriptions and Citations", disponibile all'indirizzo: <https://static.cambridge.org/resource/id/urn:cambridge.org:id:binary:20190514094205785-0852:sup-mat:20190514094205785-0852:S000305541900025Xsup001.pdf> (ultimo accesso: 20 novembre 2020)

Kuimova A. (2020). Understanding Egyptian Military Expenditure, in SIPRI Background Paper, disponibile all'indirizzo: <https://www.sipri.org/publications/2020/sipri-background-papers/understanding-egyptian-military-expenditure>

Michaelson, R. and Tondo, L., 'Family of Giulio Regeni "betrayed" by Italian PM over arms sale to Egypt', *The Guardian*, 16 June 2020, disponibile all'indirizzo: <https://www.theguardian.com/world/2020/jun/16/family-giulio-regeni-betrayed-italian-pm-arms-sale-egypt>

Parlamento della Repubblica Italiana, (1990). Nuove norme sul controllo dell'esportazione, importazione e transito dei materiali di armamento, disponibile agli indirizzi: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:1990-07-09;185> <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1990/07/14/090G0222/sg105/2012> (ultimo accesso: 20 novembre 2020)

Schnakenberg e Fariss (2014), Fariss (2019). Human rights scores, disponibile agli indirizzi: <https://ourworldindata.org/grapher/human-rights-scores?tab=chart> <https://dataverse.harvard.edu/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.7910/DVN/TADPGE> (ultimo accesso: 20 novembre 2020)

Senato della Repubblica Italiana, (2020). "Relazione sulle operazioni autorizzate e svolte per il controllo dell'esportazione, importazione e transito dei materiali di armamento (anno 2019)", disponibile all'indirizzo: <http://www.senato.it/service/PDF/PDFServer/BGT/1152094.pdf>



Zanone V. (1987). “Disegno di legge N.2033”, in Documentazione per le commissioni parlamentari: documentazione sul commercio internazionale di materiali d’armamento Vol.1, 78: 100-130.



## L'impatto del cambiamento climatico in Sudamerica

*South America and climate change*

*di Fabio Franceschi*

**Abstract:** L'autore ripercorre le principali conseguenze del cambiamento climatico, con un focus specifico sul continente sudamericano. Partendo dalle cause che hanno generato tale problematica, fino ad arrivare alle risposte multiformi adottate per fronteggiare questa nuova ed importante sfida che si impone dinanzi alla comunità internazionale nel suo insieme.

**Parole chiave:** Cambiamento climatico; Sudamerica; Stress idrico; Idro-conflitti; Sicurezza alimentare; Cordigliera delle Ande.

**Abstract:** The author retraces the main consequences of climate change, with a specific focus on the South American continent. Starting from the causes that have sprung such problems, up to the multiform answers adopted to address this new and important challenge facing the international community as a whole.

**Key words:** Climate change; South America; Water stress; Water wars; Food security; Andes Cordillera

**Fabio Franceschi:** Laureato presso l'università degli Studi di Milano in Scienze Internazionali e Istituzioni Europee (SIE), con una tesi incentrata sull'uso della forza nel diritto internazionale, in particolare riguardo l'interventismo statunitense nell'area caraibica. Grazie all'ottenimento di una borsa di studio dell'Università di Pisa, ha intrapreso un percorso di double degree, frequentando il II anno di magistrale all'Università di Paris Dauphine, all'interno del dipartimento di International Affairs: Peace studies.



## 1. Gli effetti dirompenti del cambiamento climatico in Sudamerica

La problematica dei cambiamenti climatici rientra nella quasi totalità delle categorie di rischi individuate dal Global Risks Report 2020<sup>1</sup>. L'analisi comparativa dei rapporti pubblicati annualmente dal World Economic Forum evidenzia come il fenomeno del *climate change* sia presentato in modo sempre più crescente come principale minaccia da affrontare su più livelli. La soluzione ottimale risulterebbe da un approccio cooperativo, garantendo un'accurata condivisione di informazioni e risorse, come dimostra l'eccezionalità del caso antartico (Franceschi, 2020a). Tuttavia, ad esempio, in caso di improvvisi incidenti, il più delle volte essi non vengono prontamente notificati, impedendo dunque una pronta risoluzione della crisi ambientale in corso. Il venir meno dell'approccio multilaterale, dovuto anche all'attuale instabilità geopolitica, lede fortemente la capacità di prevenzione e più in generale la possibilità di far fronte ai rischi globali presentati dal rapporto. Inoltre, l'assenza di politiche volte ad una crescita economica sostenibile impedisce di rallentare l'intensità della minaccia rappresentata dal *climate change*.

La sfida del XXI secolo, come viene a più riprese definita, risulta avere un impatto particolare per il continente sudamericano. Secondo gli studi della Banca Mondiale e della Commissione economica per l'America latina e i Caraibi delle Nazioni Unite (ECLAC), infatti, si tratta di una delle regioni più vulnerabili al cambiamento climatico in corso.<sup>2</sup>

In Sudamerica, il cambiamento climatico comporta rischi significativi che colpiscono aree specifiche, ma in modi completamente diversi. Dallo scioglimento dei ghiacciai della catena montuosa delle Ande alle inondazioni nel bacino amazzonico; dall'intensificarsi delle siccità alla crescente insicurezza alimentare, l'intera regione deve affrontare una serie di sfide emergenti.

### 1.1 Scioglimento dei ghiacciai andini

La Cordigliera delle Ande è una delle più importanti catene montuose del continente sudamericano, situata nel lato occidentale della regione. Attraversa in particolare sette Stati (Argentina, Bolivia, Cile, Colombia, Ecuador, Perù e Venezuela), denominati per l'appunto Paesi andini (ad esclusione dell'Argentina). L'intera area geografica è estremamente dipendente dal disgelo dei ghiacciai andini, soprattutto nei termini di approvvigionamento idrico. Essi mantengono i principali cicli idrici regionali e forniscono

---

<sup>1</sup> Il Global Risks Report è un documento redatto annualmente, che si occupa di descrivere le minacce principali, al fine di sensibilizzare i leader politici riguardo alle necessità immediate di elaborare un approccio multilaterale di mitigazione del rischio.

<sup>2</sup> [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43889/1/S1800475\\_en.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43889/1/S1800475_en.pdf)



acqua potabile per oltre 50 milioni di persone in Sudamerica.<sup>3</sup> Infatti, per alcuni paesi, tra cui Perù, Bolivia e Colombia, i ghiacciai costituiscono la più importante fonte per l'acqua potabile, l'energia idroelettrica e l'agricoltura. Il flusso costante di H<sub>2</sub>O è importante per qualunque tipologia di abitante. Per chi vive in alta montagna, lo scioglimento lento è da preferire di gran lunga rispetto alle improvvise e consistenti precipitazioni, che possono provocare gravi inondazioni e frane. Gli agricoltori possono affidarsi a riserve d'acqua stabili, mentre coloro che abitano in città possono godere della presenza di acqua per tutto l'anno, senza incorrere nella minaccia del cosiddetto "Day zero" (Franceschi, 2020b).

La Cordigliera delle Ande ospita circa il 95% dei ghiacciai tropicali del mondo. Tuttavia, tali ghiacciai sono andati incontro ad un rapido scioglimento a partire dagli anni '70 (quando si è cominciato a monitorarli metodicamente), arrivando addirittura in alcuni casi a scomparire del tutto.<sup>4</sup> Secondo le analisi contenute all'interno dell'Atlante geopolitico dell'acqua (2019: 55), negli ultimi 50 anni si è sciolto il 63% del ghiaccio perenne presente sulle Ande.

La Bolivia, uno dei Paesi più colpiti da tale fenomeno di "ritiro bianco", ospitava il ghiacciaio Chacaltaya che contribuiva fortemente all'approvvigionamento idrico annuale delle più importanti città, tra cui la stessa La Paz.

Lo stesso vale per il Venezuela, che potrebbe essere il primo Stato sudamericano a perdere tutti i suoi ghiacciai. Un Paese passato sotto la luce dei riflettori mediatici per le diverse turbolenze politiche ed economiche affrontate in questi ultimi anni, ma rimasto completamente inosservato dal punto di vista ambientale. Il Pico Humboldt è l'ultimo ghiacciaio rimasto. La crisi climatica non ha fatto altro che causare un'accelerazione del suo scioglimento, divenuto sempre più rapido negli ultimi decenni. Il ghiacciaio di Humboldt arriverà a sciogliersi del tutto nei prossimi decenni, senza purtroppo essere stato esaminato dettagliatamente dagli scienziati. Una triste ironia visto che prese il nome proprio da un brillante scienziato, Alexander Von Humboldt. Nato a Berlino nel 1769, fu uno dei primi ad avere una visione lungimirante dei cambiamenti climatici di origine antropica. Già 200 anni fa proponeva un messaggio fortemente attuale: avvertì che l'uomo stava interferendo sul clima e che tutto questo poteva avere un impatto sulle generazioni future. Un visionario, al quale sono stati dedicati diversi ghiacciai, montagne, il mare Humboldtianum sulla Luna, così come una corrente marina fredda che circola al largo delle coste del Cile e Perù, la Corrente di Humboldt.<sup>5</sup>

Dopo i ghiacciai che costituiscono la morfologia dei due Poli, quelli del Sudamerica, principalmente nell'area andina, sono quelli maggiormente sottoposti alla forza

---

<sup>3</sup> <https://www.rainews.it/dl/rainews/media/Clima-Cosa-succede-quando-un-ghiacciaio-muore-Gli-scienziati-al-capezzale-di-Humboldt-in-Venezuela-779fcc7f-d24c-42b1-a335-bff4b302c3d3.html#foto-1>

<sup>4</sup> [https://climateandsecurity.files.wordpress.com/2020/02/world-climate-security-report-2020\\_2\\_13.pdf](https://climateandsecurity.files.wordpress.com/2020/02/world-climate-security-report-2020_2_13.pdf)

<sup>5</sup> <https://www.focus.it/cultura/storia/alexander-von-humboldt-esploratore-e-scienziato>



dirompente del climate change. Un'inversione di tendenza improvvisa non può avere luogo. Tuttavia, l'unica cosa su cui potersi soffermare risulta essere il controllo sull'azione umana, principale responsabile dei cambiamenti climatici. Occorre dunque proteggere, nel caso di specie, le zone molto fragili e instabili adiacenti ai ghiacciai. Essi evidenziano come tutto possa sparire, anche un'enorme montagna bianca, e da questo si può trarre un insegnamento. Un'opportunità per comprendere il cambiamento in corso del pianeta, ponendo un freno alle voci negazioniste riguardo a tale fenomeno.

“La morte dei ghiacciai reclama a gran voce di assumerci le nostre responsabilità”.<sup>6</sup>

## 1.2 Desertificazione e siccità: il caso specifico del Gran Chaco



Figura 2. *Mapa del Gran Chaco.*

Fonte: <https://www.viaggianelmondo.net/204881-paraguay-chaco-indigeni-museo-verde/>

Secondo le stime di Emanuele Bompan (2018: 66) per ogni grado di aumento della temperatura media globale, si ridurrà la disponibilità idrica del 20%, in parallelo ad una diminuzione del volume dei rovesci pari al 2% nelle regioni tropicali. L'area geografica che risulta essere più colpita da un fenomeno prolungato di siccità, risultante da questo duplice effetto, è proprio il Sudamerica. Il Brasile ha sperimentato tra il 2013 e il 2015 oltre due anni di siccità. Lo stesso vale per la Bolivia e il Paraguay. In particolare, tutto

<sup>6</sup> <https://www.dryarn.com/magazine/il-ghiacciaio-pico-humboldt-e-la-storia-di-alejandra-melfo/>



ciò si riscontra specificatamente nella regione che attraversa tutti questi Stati, il Gran Chaco.<sup>7</sup> Quest'ultimo risulta essere un ottimo luogo di osservazione e monitoraggio per poter comprendere appieno l'impatto generale del climate change.

Gli studi condotti sulla vulnerabilità climatica del Gran Chaco dimostrano che ci saranno gravi variazioni climatiche nei prossimi decenni, in particolare per quanto riguarda l'aumento del rischio di siccità e la presenza continua di eventi climatici estremi. Il climate change contribuirà a diminuire i sistemi produttivi, nell'ambito delle derrate agricole e dei sistemi di allevamento, provocando una forte ricaduta nel settore della sicurezza alimentare.

Nella regione del Gran Chaco vivono più di sette milioni di persone. Un mosaico di distinte culture e spiritualità molto sentite, la maggior parte delle quali sostiene un forte legame con l'ambiente. Esso si costituisce come la principale fonte di vita per gli abitanti della zona. Un territorio considerato uno dei più vulnerabili alle avversità del cambiamento climatico. Le comunità locali che vi abitano stanno sperimentando nuove metodologie e tecniche, grazie al sostegno di alcune associazioni nazionali. Tutto questo nell'ottica di rendere i loro sistemi produttivi meno vulnerabili al cambiamento climatico. Tuttavia, l'attuale crisi colpisce soprattutto le fasce più povere della popolazione, le quali sono le più sensibili alle eventuali erosioni del tessuto sociale, che causano lo scoppio di numerosi conflitti interni. Inoltre, non disponendo dei mezzi necessari per affrontare i disastri naturali, sono costrette a spostarsi, andando a confluire nell'ormai ampia categoria dei cosiddetti profughi ambientali (Bortolotti, 2018).

Per far fronte a questa problematica e invertire tale tendenza, nel 2015 un network di istituzioni sudamericane, tra cui il Gruppo BID (Banco Interamericano de Desarrollo) e il Fondo Nórdico de Desarrollo (FND), ha realizzato l'iniziativa del Gran Chaco PROADAPT.<sup>8</sup> Si tratta essenzialmente di un progetto che coinvolge diversi Stati (Argentina, Bolivia e Paraguay), al fine di incrementare la capacità di resilienza e di adattamento al climate change delle popolazioni locali. Un'iniziativa che si è originata mediante una vasta rete di ONG e di governi locali, che indirizzano le risorse necessarie verso un territorio contraddistinto da un indice di sviluppo umano tra i più bassi del continente sudamericano.<sup>9</sup>

L'iniziativa ruota attorno a tre assi principali:<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> Il Gran Chaco è la seconda regione biogeografica del continente sudamericano che attraversa quattro Stati: Argentina, Bolivia, Brasile e Paraguay. Si tratta di una zona per lo più semiarida, non adatta a ospitare insediamenti urbani.

<sup>8</sup> Per un maggiore approfondimento della questione, <http://www.granchacoproadapt.org/portal/principal/>

<sup>9</sup> <https://www.avsi.org/it/news/2015/10/29/migranti-ambientali-un-progetto-multicountry-in-sud-america/931/>

<sup>10</sup> <https://acdi.org.ar/proyectos/proadapt/?portfolioCats=51>



a. Favorire trasparenza e accessibilità ai dati per poter procedere con una presa di decisioni “climaticamente intelligenti”. In prima istanza, occorre fortificare l’azione di monitoraggio climatico e territoriale della zona, in un’ottica di elaborazione successiva di un modello adeguato di *Early Warning System*. La qualità dei dati è uno dei principali ostacoli da superare per poter identificare le aree di maggiore vulnerabilità e in seguito adottare un piano strategico di risposta. A tal fine, nel corso di questi anni sono state elaborate una decina di mappe che forniscono un valido sostegno al sistema di allerta del Gran Chaco PROADAPT. Un sistema che ha contribuito ad evitare una catastrofe umanitaria agli inizi del 2018, avvertendo in merito alla crescita continua della portata di due particolari fiumi: Pilcomayo e Bermejo.

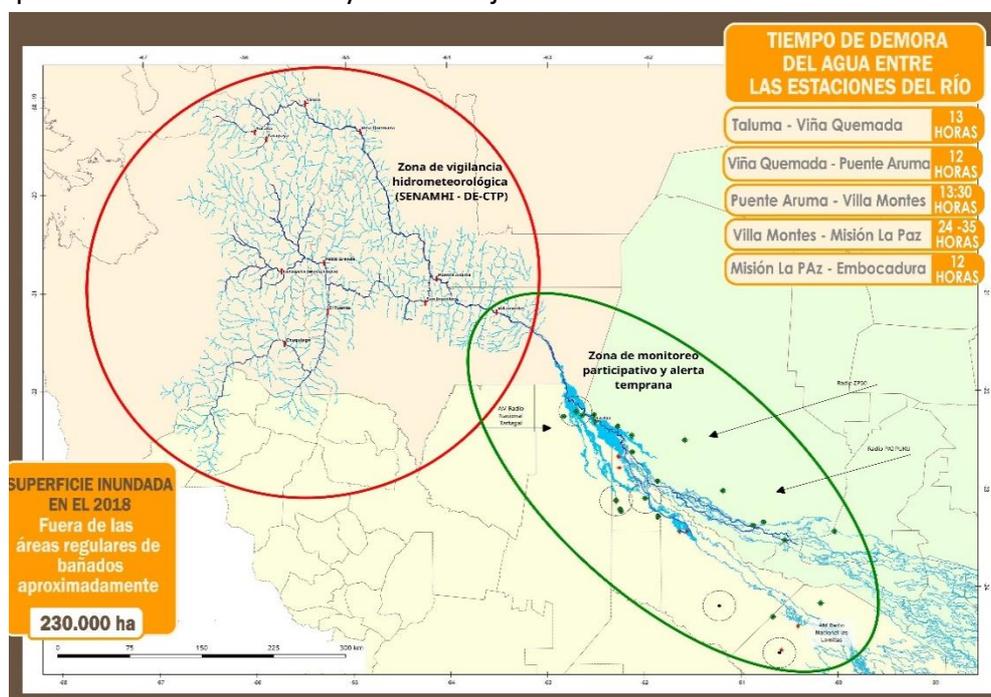


Figura 2. Gran Chaco PROADAPT\_ Costruendo la resiliencia climatica: mappa di monitoraggio e allerta anticipata (EWS).

Fonte: [https://acdi.org.ar/proyectos/proadapt/mapa-distribucion-de-las-areas-de-vigilancia/#lightbox\[postimages\]/2](https://acdi.org.ar/proyectos/proadapt/mapa-distribucion-de-las-areas-de-vigilancia/#lightbox[postimages]/2)

b. Potenziare l’elaborazione di pratiche collettive di adattamento e di resilienza al cambiamento climatico. Si tratta di un processo essenzialmente di carattere sociale volto alla costruzione di nuove norme comportamentali per rispondere il più efficacemente possibile all’impatto provocato dalla crisi *green*. Si pone l’esigenza di pianificare dei progetti per far sì che i diversi attori coinvolti possano identificare le esperienze di resilienza provate, per condividere il proprio bagaglio conoscitivo e categorizzare le opportune pratiche comportamentali. Per la realizzazione di questo secondo elemento



fondamentale del progetto, è stata realizzata la prima piattaforma di innovazione del Gran Chaco per uno sviluppo regionale che possa contrastare la crisi climatica. I produttori stanno aumentando sensibilmente la loro produzione, per il merito di nuove tecniche di accesso all'acqua e di sistemi di foraggio. Si stanno dunque venendo a configurare nuovi siti produttivi basati sulla salvaguardia e protezione dell'ecosistema in pericolo.

c. Infine, il terzo pilastro è dato dalla promozione della pianificazione adattativa e la mobilitazione di investimenti pubblici e privati per accelerare le azioni volte a ridurre gli impatti climatici nella regione. Si ritiene necessaria l'implementazione di una pianificazione multilivello, il più possibile aperta e collaborativa, al fine di ottenere i contributi da parte di tutti gli attori che possono sostenere economicamente la realizzazione di piani regionali di resilienza. Inoltre, il progetto del Gran Chaco PROADAPT ha incentivato un'azione climatica resiliente per rendere maggiormente visibile il problema e ottenere maggiori finanziamenti da parte anche di attori governativi.

### **1.3 Inversione di tendenza: le peculiari contraddizioni del continente sudamericano**

Il continente sudamericano dispone di un'elevata quantità di acqua dolce. Si tratta, infatti, di un'area ricca di risorse idriche, dal momento che risulta detenere il primato, assieme all'Oceania, di maggiore disponibilità di H<sub>2</sub>O in rapporto al numero di abitanti. Questa regione, con il solo 12,7% della superficie mondiale e il 5,53% della popolazione mondiale<sup>11</sup>, dispone di un terzo delle risorse idriche rinnovabili del pianeta. Inoltre, tra gli 11 paesi con la maggiore disponibilità idrica al mondo, ve ne sono due in Sudamerica. Il Brasile è una di queste nazioni, dal momento che dispone dell'11% delle riserve d'acqua presenti nel pianeta. Tuttavia, è significativo come, nonostante questa abbondanza, milioni di persone vivano in condizioni di assoluta fragilità. Milioni di persone, difatti, non hanno accesso all'acqua pulita. Questa situazione paradossale non si verifica solamente nelle zone più aride del territorio, ma anche in città ubicate in zone circondate d'acqua dolce, come ad esempio Belém (Ciervo, 2010: 34). Si verificano delle ulteriori discriminanti all'interno di uno stesso paese, per quanto riguarda le differenziazioni nell'accesso alla rete idrica. In Bolivia, ad esempio, il tasso medio è del 49% per la popolazione indigena e di oltre l'80% per gli abitanti di origine europea. Le aree non urbanizzate, inoltre, non sono nemmeno servite dai più elementari servizi idrici. La popolazione che vive in aree rurali è dunque costretta, la maggior parte delle volte, a ricorrere a specchi d'acqua non sottoposti ad alcun controllo di qualità.

---

<sup>11</sup> <https://www.worldometers.info/geography/7-continent/>



In secondo luogo, un altro elemento emblematico del continente sudamericano risulta essere la crescita esponenziale e incontrollata di energia idroelettrica. Rispetto alle altre aree del mondo, dove ci si è resi progressivamente conto del grave impatto ambientale causato dalla costruzione di dighe, in Sudamerica si è registrata una grave inversione di tendenza. Questi mega progetti idroelettrici comportano, già nella fase di progettazione, un'evidente alterazione dell'assetto idromorfologico, provocando la deviazione di interi corsi d'acqua. Le dighe vengono dunque progettate senza prestare alcuna attenzione alle conseguenze socio-ambientali che esse comportano.

Secondo le parole dell'autrice del libro "Water wars: storie dal pianeta d'acqua": "in Sudamerica le dighe si stanno moltiplicando come funghi, sempre più alte e larghe" (Ward, 2004: 56). Esse, infatti, costituiscono i più grandi investimenti per i principali governi del continente. I programmi idrici risultano essere una delle componenti principali dei bilanci di diverse nazioni sudamericane.

## 2. All'origine dei problemi

### 2.1 Lo strano connubio tra acqua ed energia elettrica

L'idea iniziale, che ha spinto verso la direzione di un investimento in grandi progetti idroelettrici da parte degli Stati sudamericani, era originalmente concepita in un'ottica di sviluppo economico di aree ritenute fortemente arretrate. Tuttavia, la realizzazione di tali progetti non ha comportato alcun beneficio per le popolazioni locali. Queste ultime sono state fortemente danneggiate dai profondi processi di destrutturazione socio-territoriale innescata da tali cambiamenti. La marcata alterazione culturale è stata principalmente causata da *policy* incuranti delle realtà locali, trascurandone essenzialmente le esigenze.

La storia della costruzione delle infinite dighe che costellano i territori sudamericani può essere fatta risalire ad un progetto rooseveltiano, che ha ispirato il successivo pensiero mondiale. La Tennessee Valley Authority (TVA) è una corporation federale istituita il 18 maggio 1933, collocata all'interno della parentesi storica del New Deal e nata con l'idea di modernizzare una delle regioni statunitensi maggiormente colpite dalla Grande Depressione del 1929. Inoltre, negli anni successivi, in un'ottica di recupero generalizzato, la TVA divenne l'attore principale nella gestione dei più grandi progetti idroelettrici stanziati nel corso degli anni.<sup>12</sup> Sul versante meridionale, in Sudamerica, vi sono stati altri tentativi di creazione di agenzie regionali sul modello della TVA, al fine di

---

<sup>12</sup> Per ulteriori approfondimenti, <https://www.tva.com/about-tva/our-history>



promuovere lo sviluppo di aree arretrate, mediante la produzione di energia idroelettrica. Tuttavia, si risolsero in una serie di fallimenti, a causa del mancato accesso ad un pacchetto di conoscenze necessario per un'adeguata realizzazione.

Uno degli esempi più evidenti dell'erronea implementazione dell'idea rooseveltiana in altri contesti è stata la costruzione della diga di Itaipu in Brasile, sul fiume Paranà. Si tratta di uno dei più grandi impianti idroelettrici al mondo, che contribuisce ad un'elevata quantità di produzione di energia elettrica nazionale. Tuttavia, non venne effettuata alcuna valutazione di impatto ambientale da parte dei policy-makers, provocando drammatiche conseguenze. In primo luogo, si è venuta a configurare una speculazione terriera, in seguito alla devastazione apportata negli spazi verdi dell'Amazzonia. Più del 61% della foresta è a rischio a seguito della deforestazione attuata per sfruttarne i terreni. Un processo avallato dal presidente brasiliano Jair Messias Bolsonaro, che considera la protezione dell'ambiente un ostacolo allo sviluppo economico del proprio Paese (Simoncelli, 2020: 41). Inoltre, un alto rischio associato alla costruzione di dighe nel principale polmone verde del pianeta è quello dell'inondazione, potenziale causa di decomposizione della vegetazione presente. Quest'ultimo aspetto provoca l'emissione di gas metano, che contribuisce fortemente all'emissione delle sostanze responsabili del *climate change*.

Nell'ambito di questi progetti irrazionali, si finisce per rincorrere l'obiettivo della massimizzazione della produzione di energia elettrica, perdendo di vista ulteriori rischi che si sono successivamente concretizzati. Il primo fattore è lo stress idrico. Un'eccessiva produzione di energia richiede un'abbondante quantità di acqua, che progressivamente non risulta essere più disponibile per la popolazione locale. Con l'aumento delle temperature, sarà necessaria più energia per il pompaggio dell'acqua e conseguentemente più H<sub>2</sub>O per il processo di raffreddamento. All'aumentare della domanda di energia, cresce anche la richiesta di acqua legata alla produzione elettrica. Un altro elemento è il verificarsi di numerosi blackout, ad esempio in Brasile, Stato che ha deciso di investire ingenti somme negli impianti idroelettrici presenti in Amazzonia (Bompan, Iannelli, 2018: 103).

## **2.2 Crescita del consumo di carne bovina. Una produzione intensiva e lo stress idrico.**

Il Sudamerica è uno dei luoghi in cui si registra il maggiore consumo di carne, in particolare di quella bovina. L'aumento esponenziale di tale forma di consumo incide sulla risorsa idrica, soprattutto in termini di acqua necessaria alla fase di produzione dell'alimento. La criticità maggiore che risulta da tale fenomeno è lo sviluppo della produzione intensiva in regioni caratterizzate da scarsità idrica, come il Brasile, l'Argentina e il Paraguay. Si tratta di Paesi in cui la popolazione locale colpita dallo stress idrico cerca delle soluzioni alternative di resilienza. Tuttavia, imboccare una via d'uscita



risulta essere alquanto problematico, visto che gli allevamenti intensivi non fanno che provocare ulteriormente la crisi dell'acqua.

Lo U.S Department of Agriculture stima che nel 2019 la produzione globale di carne bovina aumenterà dell'1% raggiungendo un record storico di 62,6 tonnellate. Il consumo aumenterebbe nella stessa proporzione. Il principale produttore sono gli USA, che detengono quasi il 20%, seguiti dal Brasile con il 16,3% del mercato. L'Argentina, invece, si colloca ad esempio al sesto posto con quasi il 5% del totale. Uno dei pochissimi Paesi sudamericani che ha registrato una lieve diminuzione di produzione.<sup>13</sup>

Paesi	2018	2019	Variazione	Totale in %
Stati Uniti	12.253	12.440	2%	19,9%
Brasile	9.900	10.200	3%	16,3%
Unione Europea	8.030	7.820	-3%	12,5%
Cina	6.440	6.575	2%	10,5%
India	4.300	4.340	1%	6,9%
Argentina	3.050	3.025	-1%	4,8%
Australia	2.306	2.200	-5%	3,5%
Messico	1.980	2.030	3%	3,2%
<b>Totale mondiale</b>	<b>62.193</b>	<b>62.593</b>	<b>1%</b>	<b>100%</b>

**Figura 3. Classifica dei principali produttori di carne.**

Fonte: <https://bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/carne-vacuna>

La grande opportunità si registra soprattutto per i Paesi esportatori di carne bovina. Nel 2019 anche le esportazioni totali hanno costituito un record eccezionale, arrivando a 10,8 tonnellate con un incremento del 3%. L'Argentina è il Paese caratterizzato dal più grande aumento di export nell'arco di un anno. Precisamente del 14%, raggiungendo un volume di scambi di 580 mila tonnellate. Il Brasile è un altro Stato del continente che sta maggiormente approfittando di questo contesto favorevole. Con una quota annuale del 6%, vende all'estero 2,2 milioni di tonnellate.

Paesi	2018	2019	Variazione	Totale in %
Brasile	2.083	2.210	6%	20,4%
India	1.556	1.700	9%	15,7%
Australia	1.662	1.575	-5%	14,5%

<sup>13</sup> <https://bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/carne-vacuna>



Stati Uniti	1.432	1.476	3%	13,6%
Nuova Zelanda	633	590	-7%	5,4%
Argentina	508	580	14%	5,4%
Canada	502	525	5%	4,8%
Uruguay	466	440	-6%	4,1%
Unione Europea	351	360	3%	3,3%
Paraguay	365	355	-3%	3,3%
<b>Totale mondiale</b>	<b>10.553</b>	<b>10.835</b>	<b>3%</b>	<b>100%</b>

**Figura 4.** *Classifica dei principali esportatori di carne.*

Fonte: <https://bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/carne-vacuna>

In questo contesto di eccessivo import-export di carne bovina, è opportuno soffermarsi sul concetto di acqua virtuale. Teorizzato dal professore John Anthony Allan nel 1993, sta ad indicare la quantità di acqua necessaria per produrre il cibo e altri beni che vengono consumati quotidianamente. Da qui si origina dunque l'idea che sia per l'importazione sia per l'esportazione di beni si verifichi uno scambio di acqua necessaria alla loro produzione.<sup>14</sup> Il concetto di acqua virtuale ha portato Allan a vincere nel 2008 lo *Stockholm Water Prize*, che rappresenta una sorta di equivalente di un premio Nobel per l'ambiente.<sup>15</sup>

Il concetto di acqua virtuale è il predecessore della *Water Footprint*, che ne utilizza i principi concettuali di base. L'idea di impronta idrica è stata sviluppata nel 2002 dal Professore Hoekstra dell'università olandese di Twente. Tra i due termini in questione vi è una sostanziale differenza. Per *Water Footprint*, infatti, si intende il volume complessivo di risorsa idrica impiegato, ma anche quale tipo di acqua e dove viene utilizzata. L'impronta idrica permette di analizzare l'effettivo consumo di acqua, valutandone la sostenibilità, e di intervenire per ridurre l'impiego, mentre l'acqua virtuale ci permette di realizzare quanta risorsa idrica nascosta in realtà consumiamo. I maggiori volumi d'acqua utilizzati sono legati alle nostre principali attività quotidiane, in primo luogo alla produzione e al consumo di cibo (Antonelli, Greco, 2013).

Su questi concetti si basa il Water Footprint Network, una fondazione istituita nel 2008 che si prefigge lo scopo di comunicare con trasparenza l'effettiva impronta idrica di un dato bene. Ai fini della narrazione sul pericoloso consumo di carne nel mondo, e più in particolare in Sudamerica, è opportuno evidenziare i dati relativi al *water footprint* del manzo. Come premessa teorica, occorre sottolineare come i prodotti di origine

<sup>14</sup> <https://www.waterandfoodsecurity.org/scheda.php?id=100>

<sup>15</sup> Per un ulteriore approfondimento, <https://www.siwi.org/prizes/stockholmwaterprize/>



animale siano caratterizzati da una maggiore impronta idrica rispetto a colture di valore nutrizionale equivalente.

Si prenda in considerazione una mucca dalla quale verranno prodotti circa 2.000 kg di carne. Durante la sua vita la mucca consuma 1.300 kg di mangime e 7.200 kg di fibre. In primo luogo, per la produzione di questi mangimi occorrono 3.060.000 litri di acqua. Inoltre, si necessita di 24.000 litri di acqua per far bere la mucca e 7.000 litri per la pulizia dell'animale e la macellazione. In totale quindi, nel corso di tre anni, prima che venga sottoposta alla fase di macellazione, la mucca consuma direttamente ed indirettamente 3.091.000 litri di acqua. Ecco spiegato il valore di 15.415 litri per ogni kg di carne, che si ritrova sulla piattaforma di Water Footprint Network.<sup>16</sup>

A questo proposito per diventare resilienti alle nuove problematiche poste dalla sfida del *climate change*, come ad esempio lo stress idrico, si necessita una trasformazione dei modelli di allevamento e soprattutto una forte riduzione del consumo di carne nel nostro regime alimentare. “L'impronta idrica non è una bacchetta magica che può permetterci di spazzare via i problemi idrici del pianeta ma può indicarci delle soluzioni e far capire qual è il nostro ruolo nella risoluzione di questo problema; solo dalla conoscenza e dalla volontà potranno nascere proposte di miglioramento”.<sup>17</sup>

### 2.3 Il concetto di acqua virtuale applicato all'export di monoculture

Le monoculture per esportazione abusano pesantemente del sistema d'irrigazione, caratteristico del settore agricolo. La pratica irrigua è una delle maggiori responsabili della sottrazione di risorse idriche, provocando una grave situazione di stress d'acqua e richiedendo conseguentemente la costruzione di dighe, con un grave impatto ecologico. Si viene ad abbandonare il sistema tradizionale di raccolta delle acque piovane, compresa la cultura della condivisione comunitaria della risorsa idrica, con profonde ripercussioni ambientali e sociali.

Ad esempio, soia, quinoa, ma anche il frutto tropicale denominato “oro verde”, l'avocado, costituiscono la categoria dei cosiddetti “super food”. Questi alimenti formano a prima vista una dieta nutrizionale adeguata ed ecologica. Tuttavia, le loro crescenti coltivazioni dispiegate in tutto il continente sudamericano rappresentano una seria minaccia per quanto riguarda la sicurezza alimentare, che viene de facto sottratta arbitrariamente alle popolazioni locali, senza alcuna considerazione sulla sostenibilità o meno del progetto posto in essere. L'agricoltura in termini statistici pesa, infatti, per oltre il 70% del prelievo idrico mondiale, che continuerà ad aumentare con l'aumento della domanda di determinati prodotti. Il commercio globalizzato dei prodotti alimentari locali sbilancia l'equilibrio idrico, poiché quando si importa cibo, si importa anche acqua, sottraendo la risorsa a regioni dove già è scarsa.

<sup>16</sup> <https://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/product-gallery/>

<sup>17</sup> Angela Morelli, “L'acqua invisibile”, <https://www.youtube.com/watch?v=8Q4NpxHYC20>



La soia e la quinoa sono responsabili di un crescente accaparramento di H<sub>2</sub>O e di suolo, sconvolgendo completamente la sicurezza alimentare degli abitanti, specialmente nell'area andina. Percorrendo infatti la lunga strada che conduce fino al confine verso il deserto dell'Atacama, ogni chilometro è caratterizzato da monoculture di quinoa. Un vero e proprio boom agricolo che secondo i dati pubblicati da Emanuele Bompan lasciano trasparire chiaramente il fenomeno a cui si sta andando incontro: "la corsa alla quinoa". La sua produzione è raddoppiata in termini di tonnellate considerando il quinquennio 2008-2013.<sup>18</sup>

Il Perù e la Bolivia sono i principali produttori mondiali, considerando il fattore della crescita di domanda e dei prezzi. In queste terre costituiva la portata ricorrente da migliaia di anni. Tuttavia, la corsa alla quinoa ha contribuito ad alterare pericolosamente il tessuto sociale e culturale degli abitanti. Tutti vogliono fare soldi grazie ai proventi derivanti dalla vendita di tale super food, per cui non se ne consuma più come prima. Per questa ragione si è creata una categoria improvvisata di agricoltori giunti in queste terre al solo fine di guadagnare il più possibile. Vengono impiegati inoltre fertilizzanti di bassa qualità in maniera eccessiva, causando l'inquinamento e l'impovertimento dei terreni. E il fattore del cambiamento climatico non fa altro che aggravare la situazione. Le piogge sono più intense, ma meno frequenti e questo regime pluviometrico non fa affatto bene per la quinoa.

L'aumento esponenziale della domanda globale di questi prodotti provoca forti squilibri all'interno delle società dei Paesi produttori, sottraendo l'acqua agli usi e alle attività tradizionali. Si tratta di un fenomeno che vale anche per la soia, prodotta principalmente in Brasile, in aree sottoposta a stress idrico. Il problema sono i trend alimentari, in quanto contribuiscono a fomentare la convinzione di partecipare ad una qualche forma di sostenibilità ecologica. In realtà, il consumo di questi "super food" è contraddistinto da una totale noncuranza rispetto a quello che mettiamo sulle nostre tavole. Una situazione esemplificata chiaramente nel caso della mercificazione dell'avocado.

Il business dell'avocado è molto semplice: i grandi imprenditori comprano a poco prezzo terre brulle sulle pendici delle montagne, distruggono l'ecosistema locale per poter piantare gli alberi di avocado. Ottenuti i diritti esclusivi di uso dell'acqua, senza così dover pagare per poter irrigare i campi, infine vendono il frutto esotico a un costo esageratamente alto, con guadagni stellari.

L'avocado è un frutto tropicale che richiede un'ingente quantità di acqua. Secondo i dati del Water Footprint Network, per produrre un chilo di avocado servono in media 2.000 litri d'acqua. Quasi 3,57 volte di più rispetto alla quantità idrica necessaria per un chilo di arance (precisamente 560 litri); e addirittura 9,35 volte in più rispetto a quella

---

<sup>18</sup> <https://www.lastampa.it/tuttogreen/2017/05/26/news/il-boom-della-quinoa-buona-per-la-salute-non-per-le-ande-1.34606639>



che serve per un chilo di pomodori (214 litri). In Cile ci sono migliaia di alberi di avocado che sono stati piantati indiscriminatamente in tutto il territorio.

A tre ore di autobus a nord della capitale, Santiago del Cile, ci si ritrova completamente immersi nelle piantagioni di avocado, quasi tutte della varietà Hass.<sup>19</sup> La provincia di Petorca ospita un'immensa distesa di piantagioni di avocado, che hanno trasformato il Cile nel terzo Paese esportatore mondiale del cosiddetto oro verde. I fiumi si sono prosciugati, così come le falde acquifere, e il popolo si ammala a causa della siccità. Secondo le parole di Veronica Vilches, un'attivista della città di Petorca: "Qui ci sono più avocado che persone, solo che alla gente manca l'acqua, mentre l'avocado non manca mai".<sup>20</sup>

Proprio quando le grandi aziende agroalimentari sono arrivate nel 2006 per coltivare il frutto tropicale, il cambiamento climatico ha reso più imprevedibili le precipitazioni, aggravando i periodi di siccità. Tale drammatica combinazione non ha fatto altro che acuire esponenzialmente il fenomeno della scarsità idrica a Petorca, costringendo i residenti a dipendere dalle cisterne per l'acqua, senza sapere se sia effettivamente potabile e igienica. A causa del business dell'avocado sono nati i conflitti per le risorse idriche tra la comunità locale e le imprese agroalimentari. Il frutto tropicale è chiamato l'oro verde proprio perché tutti vogliono comprarlo, venderlo e possederlo. Si tratta, tuttavia, di un tesoro assai dispendioso, in quanto assorbe una quantità estremamente elevata dal Petorca River, un fiume che fino a qualche decennio fa scorreva rigoglioso, mentre oggi è scomparso.

I consumatori di questi "super food" dovrebbero tenere in considerazione la drammatica situazione che contraddistingue la produzione di questi particolari alimenti. L'alternativa per i consumatori è quella di acquistare questa categoria di prodotti con coscienza, prendendo in considerazione un elemento fondamentale: la stagionalità. Bisogna infatti essere consci del periodo dell'anno adeguato in cui poter comprare e consumare il prodotto, garantendone la sua stabilità. Inoltre, anche la provenienza può aiutare a scegliere un alimento che abbia un minor impatto ambientale. Senza in alcun modo danneggiare l'economia alimentare sudamericana, esiste tuttavia una relazione causale diretta tra ciò che mangiamo e la salute del luogo da cui proviene il nostro piatto.

Si può notare, dunque, la forte interdipendenza che sussiste tra acqua, energia e sicurezza alimentare. In quanto il settore agricolo è il principale consumatore di risorse idriche, entra in forte competizione con il crescente settore energetico per l'accaparramento dell'acqua. Tuttavia, si può parlare anche di una cooperazione tra i due ambiti, dal momento che l'agricoltura contribuisce indirettamente allo sviluppo del

---

<sup>19</sup> Si tratta di una variante molto presente all'interno dei nostri supermercati. La buccia esterna è rugosa ed ha una colorazione tendente al violaceo a seconda del grado di maturazione.

<sup>20</sup> <https://www.internazionale.it/reportage/alice-facchini/2017/07/24/avocado-cile-acqua>



settore energetico attraverso la produzione di biocarburanti.<sup>21</sup> Il biodiesel, ad esempio, è il responsabile della principale causa di estrazione idrica per la produzione di energia primaria. Occorre evidenziare che ben il 2% del totale dell'acqua usata per irrigare le colture è dedicato esclusivamente ai biocarburanti. Si richiede, infatti, un'ingente quantità di H<sub>2</sub>O per la trasformazione degli organismi vegetali da bioraffinare, tra cui la canna da zucchero e l'olio di palma (Bompan, Iannelli, 2018: 95). Per citare un dato, l'impronta idrica di un biodiesel è quasi 1000 volte superiore a quella del diesel tradizionale, richiedendo ben 11.397 litri di acqua per un singolo litro di biodiesel.<sup>22</sup>

Il nesso acqua-energia evidenzia un dato drammatico circa la disponibilità e la qualità dell'acqua, causando una corsa all'accaparramento delle risorse idriche. Le trasformazioni climatiche e le mutazioni nel regime pluviometrico acuiranno il problema della mancanza d'acqua per i vari settori considerati. Aumentando le temperature, si alzerà anche la domanda di elettricità per attuare il processo di raffreddamento. Tuttavia, si incrementerà conseguentemente anche il consumo idrico delle centrali idroelettriche, quello necessario per irrigare le colture e per sostenere l'uso domestico. Questa sfida si imporrà principalmente nei Paesi sudamericani, i più esposti ai cambiamenti climatici, con gravi ripercussioni sulla sicurezza alimentare, idrica, energetica, e più in generale sulle economie nazionali.

### 3. Un circolo vizioso: il linguaggio della violenza

#### 3.1 Water wars

In relazione alle conseguenze derivanti dal fenomeno del *climate change* esaminate, nell'ultimo decennio si sono moltiplicati i conflitti combattuti per guadagnare un accesso esclusivo alle fonti d'acqua. Secondo le stime dell'UNESCO, nel primo decennio del XXI secolo sono stati censiti 94 conflitti idrici; mentre nel secondo, in particolare tra il 2010 e il 2018, si è arrivati a ben 263.<sup>23</sup>

Il timore che in futuro le tensioni tra più Paesi che condividono uno stesso bacino idrografico si trasformino in veri e propri conflitti armati, è dunque ben fondato. L'acqua si è mutata in una risorsa sempre più contesa, data la sua scarsità.

Se si ripercorre la storia dei conflitti, vi si trovano poche guerre combattute su larga scala, ad un livello transfrontaliero. Il desiderio di placare la propria sete, tuttavia, è stato all'origine di numerosi scontri interni acuiti dai gravi disastri ambientali, che causano un

---

<sup>21</sup> Si tratta di combustibili ottenuti tramite raffinazione dalle biomasse, ovvero da fonti rinnovabili alimentari, come il grano, il mais, la canna da zucchero; oppure anche non alimentari come le alghe. I biocarburanti più famosi sono l'etanolo e il biodiesel.

<sup>22</sup> <https://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/product-gallery/>

<sup>23</sup> <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367306>



danno elevato per intere fasce di popolazione locale dipendenti dalle risorse del territorio.

In Sudamerica vi sono stati diversi conflitti legati all'acqua, e alcuni sono ancora in atto. Tutto questo è dovuto alla condivisione di bacini tra più Stati dell'area considerata. Ad esempio, il Rio delle Amazzoni con i suoi 6.296 km è il secondo fiume più lungo al mondo, dietro solo al Nilo, data la sua vastità.<sup>24</sup> Attraversa un elevato numero di nazioni sudamericane (precisamente nove), collocate principalmente nell'area andina. Le tensioni politiche che si vengono a configurare sono causate principalmente dalle volontà egoistiche di ogni Stato, in relazione ai bisogni della propria popolazione. A tal fine si aumenta l'offerta idrica attraverso lo sfruttamento delle risorse naturali, che avviene mediante la realizzazione di grandi progetti. Essi a loro volta innescano un'accesa competizione interstatale, visto l'impatto che provocano sugli specchi d'acqua condivisi. In Sudamerica si sono verificati numerosi scontri che si sono originati proprio per tale motivazione. Per mettere in risalto la problematica di questa particolare area geografica, saranno presi in considerazione i conflitti più intensi ed esemplificativi del quadro presentato.

### 3.2 Il Río Lauca: uno scontro decennale ancora irrisolto



Figura 5. Rappresentazione grafica del corso del fiume Lauca.

Fonte : <https://sites.google.com/site/historiableberthon/conflicto-rio-lauca-y-silala>

Il fiume Lauca è conteso esclusivamente da due Stati della regione andina, il Cile e la Bolivia. Caratterizzato da un'esigua lunghezza di 225 km, nasce in un altopiano della regione cilena di Tarapacá, per poi confluire nel lago di Coipasa in Bolivia.<sup>25</sup> Si tratta di un fiume utilizzato esclusivamente per l'irrigazione di alcuni villaggi boliviani, all'interno

<sup>24</sup> <https://www.factmonster.com/world/geography/principal-rivers-world>

<sup>25</sup> [https://it.wikipedia.org/wiki/Lauca\\_\(fiume\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Lauca_(fiume))



di un'economia agricola di sussistenza. Infatti, rientrava esclusivamente nell'integrità territoriale della Bolivia, fino alla firma del trattato del 20 ottobre del 1904, tramite il quale il Cile ottenne un bottino di guerra di tutto rispetto.<sup>26</sup> Un accordo internazionale che ha fissato in maniera definitiva le frontiere tra i due Paesi.

Il Cile annunciò inoltre l'intenzione di deviare le sue acque attraverso la costruzione di una serie di piccole dighe, che avrebbero permesso di collegare il fiume ad altri corsi d'acqua locali. Lo scopo del progetto infrastrutturale era l'accrescimento delle riserve alimentari della popolazione del dipartimento cileno di Arica. Questa scelta unilaterale causò una forte reazione da parte del governo boliviano, dal momento che si stava alterando il corso di un fiume internazionale. Inoltre, fece un richiamo diretto alla dichiarazione di Montevideo del 1933 in cui si esplicita la teoria dichiarativa della statualità, accettata come parte del diritto internazionale consuetudinario. In particolare, si riferisce all'articolo 11 della Convenzione, che ribadisce il divieto dell'impiego dell'uso della forza per ottenere la sovranità territoriale.<sup>27</sup>

Il Cile, dall'altra parte, ha sempre ribadito che il corso naturale del fiume non veniva affatto modificato dal progetto in questione, in quanto i lavori incidevano solo sulla parte d'acqua di competenza cilena. Il contenzioso diplomatico, originatosi specificatamente nel 1939, ha assunto toni decisamente più accesi a partire dal 1962. Proprio quell'anno, infatti, la Bolivia affermò che avrebbe considerato l'inaugurazione del progetto un atto di aggressione vero e proprio, comportandosi di conseguenza alla luce del diritto internazionale.<sup>28</sup>

Tuttavia, il Cile procedette unilateralmente alla deviazione delle acque del fiume. Il governo di La Paz decise dunque di rompere le relazioni diplomatiche e nel territorio si verificarono delle violente dimostrazioni. Al fine di proteggere le proprie costruzioni, il Cile inviò le forze di sicurezza nazionali al confine. L'Organizzazione degli Stati Americani (OAS) inquadrò la vicenda conflittuale cercando di porvi un rimedio, ma senza alcun risultato. Si è trattato di un confronto di posizioni inconciliabili, in quanto il conflitto si è percepito in maniera del tutto divergente. Da un lato, una questione prettamente giuridica per il Cile; dall'altro una vera e propria faccenda di natura politica. Per la Bolivia, si trattava infatti di un'occasione fondamentale per affrontare una questione più ampia ed ottenere finalmente, dopo secoli di continue sconfitte, un proprio sbocco sul mare,

---

<sup>26</sup> <https://sites.google.com/site/historiableberthon/conflicto-rio-lauca-y-silala>

<sup>27</sup> Article 11: "Obligation not to recognize territorial acquisitions or special advantages which have been obtained by force whether this consists in the employment of arms, in threatening diplomatic representations, or in any other effective coercive measure. The territory of a state is inviolable and may not be the object of military occupation nor of other measures of force imposed by another state directly or indirectly or for any motive whatever even temporarily". <https://www.ilsa.org/Jessup/Jessup15/Montevideo%20Convention.pdf>

<sup>28</sup> Alla luce dell'articolo 39 della Carta delle Nazioni Unite, si attribuisce al Consiglio di Sicurezza un potere di valutazione discrezionale. Si tratta di una scelta di natura politica, che prevede la possibilità di accertare la possibilità di un atto di aggressione, considerato dal diritto internazionale come un crimine contro la pace.



trattandosi dell'unico Stato andino rimasto privo di questo elemento geostrategico fondamentale.<sup>29</sup>

La parentesi conflittuale tra i due paesi è stata riaperta agli inizi del XXI secolo, dimostrando la difficoltà nel chiudere definitivamente il contenzioso e soprattutto come la gestione delle risorse idriche sia una faccenda estremamente importante per una buona conduzione delle relazioni tra i due Paesi (Deriu, 2007:45).<sup>30</sup>

Nelle loro difficili interazioni, le risorse idriche stanno rivestendo un ruolo centrale.

### 3.3 Il Río Paraná

Il Paraná attraversa i confini di tre Stati sudamericani: il Brasile, il Paraguay e l'Argentina. Si tratta di un fiume estremamente importante, in quanto è il secondo del continente sudamericano in termini di lunghezza, precisamente di 4.880 km.<sup>31</sup> Le principali dispute sorte per l'acqua sono state provocate proprio a causa della costruzione di grandi dighe, prima fra tutte quella di Itaipú.



**Figura 6.** *L'area geografica contesa da Argentina, Brasile e Paraguay: la diga di Itaipú.*

Fonte: <https://www.itaipu.gov.py/es/nossahistoria>

<sup>29</sup> A partire dal 1884, quando la Bolivia perse la cosiddetta Guerra del Pacifico contro il Cile. Tramite il trattato di Valparaíso, fu costretta a cedere il suo unico sbocco sull'oceano. <http://win.storiain.net/arret/num180/artic7.asp>

<sup>30</sup> La Bolivia e il Cile non si collocano su un buon terreno di dialogo, in quanto sono entrambi coinvolti in un ulteriore scontro per le acque del fiume Silala, la cui delimitazione venne anch'essa sancita dal trattato del 1904 citato precedentemente per il Lauca. <https://sites.google.com/site/historiableberthon/conflicto-rio-lauca-y-silala>

<sup>31</sup> <https://www.sapere.it/enciclopedia/Paran%C3%A1+%28fiume%29.html>



Si tratta del più grande impianto idroelettrico operativo al mondo per quanto riguarda la produzione energetica annuale. La sua realizzazione è stata fortemente ostacolata dall'interruzione dei negoziati sullo sviluppo della regione del fiume Paraná tra il Brasile e il Paraguay nell'arco temporale 1962-1967. In questo periodo, l'esercito brasiliano occupò la zona, rivendicandone il controllo. Le forze militari, tuttavia, si ritirarono nel 1967 a seguito dell'istituzione di una commissione mista. Grazie alla soluzione di questa *impasse* negoziale, si poté procedere con la costruzione della diga realizzata con la firma nel 1973 del Trattato Itaipú da parte dei ministri degli Esteri di Brasile e Paraguay. Nel maggio dell'anno successivo si costituì l'entità binazionale per dirigere la costruzione.<sup>32</sup> Questo progetto avrebbe tuttavia provocato delle forti ricadute sull'Argentina, non coinvolta dal trattato, circa la riduzione della quantità d'acqua disponibile. Infatti, il governo di Buenos Aires si dichiarò fortemente preoccupato per le ripercussioni ambientali. Chiese a tal proposito di essere consultato durante la pianificazione strutturale della diga, ma il Brasile rigettò la proposta.

L'accordo tra i tre Paesi in questione, tuttavia, si riuscì a raggiungere solamente nel 1979, per la costruzione a Itaipú. Quest'ultima ha avuto un alto costo sociale e ambientale, come si è verificato per un'altra diga costruita parallelamente nello stesso periodo, quella di Yacyretà.<sup>33</sup>

Il testo del trattato di Itaipú venne formulato secondo i termini compatibili con la pratica imperialista.<sup>34</sup> Si tratta essenzialmente di una convenzione che si presenta sfavorevole per lo Stato paraguayano. Quest'ultimo, infatti, non può disporre liberamente della propria quota di energia prodotta, in quanto deve cedere il surplus generato al Brasile. L'elettricità in Paraguay ha un costo davvero basso, per cui, essendo una delle nazioni sudamericane meno densamente popolate con un'economia prettamente agricola, la produzione di energia supera ampiamente le reali necessità del Paese.

Inoltre, un aspetto preoccupante che riflette una politica ottocentesca di volontà di potenza è dato dall'autorizzazione che si concede circa un'eventuale invasione militare del territorio paraguayano, in caso di pericolo che minacci la sicurezza della diga. Le ragioni di tale forma di interventismo risiedono essenzialmente nel desiderio di controllo sull'immenso giacimento di acqua dolce sotterraneo, il "Sistema Acuífero Guaraní" collocato nell'area della cosiddetta *Triple Frontera*. Si tratta di una regione malfamata ubicata fra il Paraguay, il Brasile e l'Argentina caratterizzata principalmente dalla presenza del crimine organizzato e si ritiene anche di vari gruppi appartenenti alla galassia del terrorismo islamico. Un'area quindi da tenere sotto stretto controllo militare, vista anche la presenza dell'enorme riserva idrica. Emerge chiaramente la

---

<sup>32</sup> <https://www.itaipu.gov.py/es/nossahistoria>

<sup>33</sup> Ulteriori approfondimenti sono disponibili all'indirizzo: <http://cdca.it/archives/10112>

<sup>34</sup> Il trattato di Itaipú è stato redatto esclusivamente in favore del Brasile, con l'intenzione di esercitare un dominio incontrastato sul territorio in questione.



pretesa di controllare le risorse naturali del pianeta considerate strategiche sia per il proprio sviluppo sia per un dominio generalizzato sull'area della *Triple Frontera*.<sup>35</sup>

Si può presupporre che il testo del trattato sia un risultato di un contesto politico privo dei più alti valori democratici e dunque intriso di caratteri dittatoriali e autocratici. Tuttavia, un vero ritorno della democrazia non si è verificato, almeno per quanto riguarda la nomina di Bolsonaro nel 2018. Il 26 aprile 2023 si concluderà il cinquantennio di validità della convenzione, tramite la quale si potrà cercare di rinnovare lo spirito del trattato, cercando di rimuovere completamente le tracce delle eredità dittatoriali. Tuttavia, il presidente brasiliano non sembra affatto incline a modificare i termini del documento in favore del vicino Paraguay. Inoltre, l'attuale presidente Mario Abdo Benítez, anch'egli appartenente all'asse politico di estrema destra, sembra manifestare il proprio consenso riguardo la continuità della pratica imperialista esercitata dal Brasile.

La realizzazione della diga ha causato lo spostamento forzato di numerosi nativi, senza che fossero loro mai accordati dei risarcimenti dovuti a questo profondo disagio. I grandi impianti idroelettrici stanno causando perdite sempre più grandi, dovute alle ricadute economiche ed ambientali, che in questo caso si sono verificate attraverso la distruzione delle cascate di Guaíra, le più estese al mondo. I cambiamenti climatici conferiscono maggiore drammaticità ad un quadro già di per sé preoccupante. Per poter essere realmente sostenibile, l'energia idroelettrica deve cambiare radicalmente i suoi modelli produttivi. Si dovrebbe investire maggiormente sullo sviluppo di tecnologie che permettano una produzione d'energia per gli abitanti, senza alcuna implicazione sociale e ambientale.<sup>36</sup>

### 3.4 Il Río Cenepa

Il fiume Cenepa è stato oggetto di una serie di scontri armati tra il Perù e l'Ecuador, a differenza dei singoli episodi di violenza che hanno contraddistinto la storia dei due fiumi citati in precedenza. Si tratta di un'area fortemente contesa e dove è stato combattuto un vero e proprio conflitto militare, la cui origine può essere fatta risalire al trattato di Rio de Janeiro del 1942.<sup>37</sup>

Nei primi mesi del 1981 si verificò lo scontro di Paquisha, un'azione militare condotta dal Perù senza che vi fosse esplicitata alcuna dichiarazione di guerra. L'intenzione di condurre tale operazione bellica si originò a partire da una missione di approvvigionamento condotta da un elicottero peruviano. Mediante il velivolo si scoprì

---

<sup>35</sup> <https://www.peacelink.it/consumo/a/24298.html>

<sup>36</sup> <https://www.liberopensiero.eu/26/03/2020/ambiente/la-diga-idroelettrica-di-itaipu/>

<sup>37</sup> Protocollo di pace, amicizia tra Perù ed Ecuador, che tuttavia ha tralasciato di definire la sovranità nella zona dell'alta valle del fiume Cenepa. Una lacuna non ancora colmata e che potrà essere all'origine di ulteriori conflitti.



che erano state stanziare delle truppe ecuadoriane nel territorio peruviano. Si verificarono queste infiltrazioni già diversi mesi prima, arrivando a costruire tre installazioni militari lungo il fiume in questione. Una di queste prese il nome di Paquisha, una base già presente all'interno del territorio ecuadoriano, nell'ottica di ingannare lo Stato vicino e convincere l'opinione pubblica della buona condotta delle proprie azioni. In seguito alla conoscenza dei fatti, si organizzò prontamente un vertice militare all'interno del palazzo governativo peruviano per decidere le azioni da intraprendere per poter rimuovere le forze ecuadoriane infiltratesi nel territorio.<sup>38</sup> Il 30 gennaio 1981 dopo essere rientrati in possesso delle tre postazioni ecuadoregne, si scoprì che erano stati costituiti ulteriori avamposti. Il 21 febbraio l'aviazione peruviana distrusse definitivamente le ultime installazioni militari dell'esercito ecuadoregno e l'episodio si concluse con un cessate il fuoco.<sup>39</sup>

Il mancato riconoscimento del trattato di pace e amicizia del 1942 tra i due Paesi ha consentito che si verificasse una vera e propria guerra nel 1995. La battaglia è stata condotta per il controllo di alcuni avamposti situati lungo il fiume. Il 27 gennaio iniziò una mobilitazione generale degli eserciti di entrambi i Paesi, che si concluse prontamente il 17 febbraio, grazie all'intervento di quattro nazioni garanti (USA, Cile, Argentina e Brasile). I viceministri degli Esteri di Perù ed Ecuador sottoscrissero la "Declaración de Paz de Itamaraty" con un conseguente cessate il fuoco e un dispiegamento di una forza di interposizione.<sup>40</sup>

Il risultato finale del conflitto è stato un ritorno allo *status quo ante*, con l'Ecuador che ha dovuto rinunciare nuovamente alle proprie rivendicazioni territoriali riconoscendo i confini sanciti nel 1941, continuamente rimessi in discussione. Il confine internazionale tra Perù ed Ecuador è divenuto così effettivo, ponendo fine al conflitto tra i due Paesi. Tuttavia, non si esclude la possibilità di un futuro scontro, vista la continua insoddisfazione mostrata dal governo di Quito e il suo desiderio non ancora accantonato di assicurarsi, tramite il fiume Cenepa, un diritto di accesso al grande Rio delle Amazzoni.

Il problema dei conflitti idrici deve essere dunque costantemente monitorato. Secondo i dati illustrati all'interno dell'Atlante geopolitico dell'acqua (Bompan, Fragapane, Iannelli, Pravettoni, 2019: 218) risulterebbero a rischio nell'immediato futuro tre bacini idrografici del continente sudamericano: Orinoco, Rio delle Amazzoni e La Plata. Si tratta di una questione sempre più evidente, se si prende visione dell'infinita lista dei conflitti idrici resa disponibile dal Pacific Institute.<sup>41</sup> Un elenco di eventi

<sup>38</sup> <http://www.gob.pe/institucion/munidesaguadero/noticias/78384-conflicto-del-alto-comaina-o-falso-paquisha-1981>

<sup>39</sup> [https://www.ecured.cu/Conflicto\\_del\\_Alto\\_Comaina](https://www.ecured.cu/Conflicto_del_Alto_Comaina)

<sup>40</sup> <https://www.secoloditalia.it/2018/07/nel-1995-a-pico-el-condor-a-breve-e-cruenta-guerra-tra-peru-ed-ecuador/>

<sup>41</sup> <http://www.worldwater.org/conflict/list/>



conflittuali che permettono inoltre di inquadrare un elemento fondamentale per il contesto sudamericano. Si tratta della lotta portata avanti dalla maggioranza di questi Stati, soprattutto dell'area andina, contro il regime di privatizzazioni che regola la distribuzione delle risorse idriche. Un controllo portato avanti esclusivamente a tutela degli interessi finanziari delle multinazionali operanti nel settore, le quali si dimostrano completamente noncuranti delle esigenze degli abitanti. Una popolazione locale che ha dunque deciso di far sentire la propria voce contro i continui soprusi, a partire dal noto episodio di Cochabamba in Bolivia nel 2000. Una rivolta di successo che ha ispirato ulteriori moti di protesta in tutto il continente.

### **3.5 Un'ondata di proteste contro i giganti finanziari dell'acqua**

In Sudamerica si porta avanti uno scontro decennale sulla definizione stessa di acqua, una risorsa che è stata mercificata a causa delle grandi corporation che si sono appropriate dei servizi idrici nazionali con il solo scopo di generare elevati profitti. I diritti di proprietà esclusivi conducono ad un'erosione dei diritti fondamentali e della qualità della vita delle popolazioni locali, impattando principalmente su coloro che vivono nelle aree rurali. Come afferma chiaramente Vandana Shiva (2003: 10), si sta verificando una contrapposizione tra culture accomunate dall'etica dell'acqua come necessità ecologica e una cultura imprenditoriale caratterizzata essenzialmente da politiche di privatizzazione e appropriazione del bene comune. Tale enunciazione spiega chiaramente il concetto di guerra paradigmatica, che in Sudamerica ha trovato la sua espressione più evidente. Si tratta, infatti, di un'area geografica contraddistinta dall'idea di condivisione della comune fonte idrica, considerata una risorsa caratterizzata dal controllo comunitario: da cui un sistema diffuso nelle comunità indigene per la conservazione dell'acqua. In particolare, secondo la logica dei paesi andini, si teneva conto dei fattori ambientali e sociali, sulla base del criterio di equità e di reciprocità, permettendo l'accesso alla popolazione nel suo insieme (Ciervo, 2009: 26). Con l'arrivo delle multinazionali, in accordo con i governi di ogni Paese, sono state invece completamente trascurate le esigenze locali. Viene meno il protagonismo della popolazione che si ritrova sottoposta ad un processo di destrutturazione della sua relazione con la natura circostante.

Le grandi corporation, assieme ai governi, hanno dunque alterato i preesistenti equilibri sociali, che garantivano un'efficace diffusione e conservazione della risorsa idrica opponendosi fortemente ai precetti dell'economia di libero mercato. Si è dunque optato per assumere la visione dell'"homo oeconomicus", volta alla massimizzazione del profitto, collocandosi agli antipodi delle culture locali, in un quadro in cui la differenza di potere economico tra le multinazionali e gli Stati è lapalissiana. Il mercato privato

---



dell'acqua genera una ricchezza di gran lunga maggiore, influenzando le scelte dei governi, che si ritrovano spesso a dover accettare le condizioni imposte.

Con il controllo dell'acqua, si arriva a controllare l'intera società.

### **3.6 Il caso di Cochabamba: un successo della società civile**

Cochabamba rappresenta la svolta che ha permesso di avviare le numerose mobilitazioni condotte nel continente sudamericano per rientrare in possesso del controllo sulle risorse.

La guerra dell'acqua in Bolivia, così come molti l'hanno definita, si è originata a causa dell'aumento dei prezzi, divenuti insostenibili per la maggior parte della popolazione. Il governo di La Paz, con il sostegno della Banca mondiale e del Fondo Monetario Internazionale (FMI), avviò un processo di liberalizzazione e screditò il servizio idrico pubblico, dichiarando come esso fosse inadeguato a sostenere un elevato ritmo di crescita demografico. L'ex dittatore Hugo Banzer decise dunque di privatizzare integralmente il sistema idrico e i servizi igienico sanitari di Cochabamba, svendendoli a un consorzio internazionale, la Aguas del Tunari, parte della Bechtel Corporation.

Ciò che provocò l'inasprirsi delle tensioni sociopolitiche fu un aumento vertiginoso dei prezzi. All'inizio, venne pronosticato un rincaro del 35%, ma si arrivò presto ad un aumento delle tariffe pari a ben il 200%.<sup>42</sup> La popolazione scese subito in piazza e nel 2000 si formò la Coordinadora, il movimento di opposizione che causò la sconfitta del settore privato.

La fase di scontro terminò formalmente con l'annuncio del governo boliviano dell'intenzione di denunciare l'accordo con la multinazionale e di abolire il regime della privatizzazione. Il processo di ripristino del controllo pubblico, comunicato prontamente a fine aprile del 2000, non avvenne immediatamente. La soluzione al conflitto si presentò infatti solo qualche anno dopo. La Aguas del Tunari citò in giudizio il governo boliviano. Nel mese di febbraio 2002, la Bechtel Corporation richiese un risarcimento di 25 milioni di dollari per i mancati profitti, causati dall'improvvisa interruzione del contratto (Rusca, Simoncelli, 2004: 205). Il contenzioso si risolse poi nel 2006, grazie alla rinuncia all'azione legale da parte della Bechtel Corporation.

In generale, le grandi società private possono adottare dei procedimenti di arbitrato, i cosiddetti ISDS (Investor-to-State Dispute Settlement). In caso, infatti, di violazioni di specifici accordi commerciali, tale iter si erge a tutela degli interessi della corporation contro quelli dello Stato. A causa di questo procedimento, i tentativi di riacquisizione del controllo pubblico sul settore idrico sono eccessivamente costosi. Proprio per questa ragione si produce quello che Bompan definisce nel suo libro "Water grabbing"

---

<sup>42</sup> <https://www.waterandfoodsecurity.org/scheda.php?id=113>



(Bompan, Iannelli, 2019), il cosiddetto *chilling effect*: lo Stato intraprende con maggior timore un processo di rimunicipalizzazione, che in molti casi non ha luogo.

Cochabamba è divenuta la città simbolo del valore della lotta per la difesa dei beni comuni, dimostrando come la partecipazione popolare possa influenzare la scelta dei decisori politici.<sup>43</sup> La privatizzazione difatti non è un processo inevitabile e inarrestabile; può essere impedita dalla volontà democratica esplicitata dai cittadini.

### 3.7 Un quadro generale del contesto sudamericano: una possibile via d'uscita?



Figura 7. Aree dei moti di protesta contro le ondate di privatizzazioni nel settore idrico.

Fonte: <https://d-maps.com/index.php?lang=it>

<sup>43</sup> Palmarini M. "War for water: la risorsa idrica e la globalizzazione dell'economia", SIS 4-5-6/2011, p.31 [https://www.archiviadisarmo.it/view/duVbLd4HI-vN\\_pPYFbgJJ1xTcAVqvaHuDfipqhufEwI/2011-4-5-6-palmarini.pdf](https://www.archiviadisarmo.it/view/duVbLd4HI-vN_pPYFbgJJ1xTcAVqvaHuDfipqhufEwI/2011-4-5-6-palmarini.pdf)



I moti di protesta dei servizi idrici riguardano tutto il continente sudamericano, ad eccezione di Venezuela, Suriname e Guyana. Si è verificata difatti un'ondata di privatizzazioni che ha investito l'intera area geografica. In Colombia la quasi totalità delle società pubbliche è passata sotto il controllo delle grandi corporation, in particolare nella regione del Valle del Cauca. In Ecuador, la città di Guayaquil nel 2001 è stata interamente privatizzata, ancora una volta da una filiale della Bechtel Corporation. Questo evento ha causato negli anni successivi una registrazione di casi di avvelenamento, anche in istituti scolastici, per aver trascurato l'aspetto fondamentale del trattamento delle acque.<sup>44</sup>

Sulla base delle diverse pressioni popolari, numerosi Paesi hanno però inserito il diritto fondamentale di accesso all'acqua all'interno delle Costituzioni nazionali.

L'unico Paese che rimane ancora fuori dall'inversione di tendenza caratterizzata dalle rimunicipalizzazioni delle principali città sudamericane è il Cile. Si tratta di uno Stato che ha ottenuto dei consistenti vantaggi finanziari da quando nel 1981 ha concretizzato un sistema di concessioni dei diritti sull'acqua (Ward, 2004: 224). Il sistema di privatizzazione si è imposto nel Paese sotto il regime autoritario di Pinochet, privando le comunità locali dei diritti di utilizzo esclusivo delle risorse. Il Codice dell'acqua cileno ha trasformato la natura dell'acqua, mutata in un bene di mercato soggetto a varie forme di proprietà privata.<sup>45</sup>

Nel 2012 un'indagine satellitare ha rivelato l'esistenza di 64 drenaggi illegali che corrono sottoterra e che portano acqua dai fiumi alle piantagioni private. Circa l'80% dell'acqua potabile in Cile viene speso oggi nell'agrobusiness, anche per l'esportazione di avocado.<sup>46</sup> Tuttavia, l'estrazione illecita e lo scavo di pozzi non autorizzati non vengono affatto scoraggiati. In Cile non esiste una definizione legale di crimine ambientale. Di conseguenza, un grande produttore che ruba l'acqua paga una multa irrisoria e continua con il proprio furto senza problemi.

Il Cile dimostra di confermare la propria visione puramente economica del bene acqua, senza considerarlo come un diritto umano fondamentale. Rimane un prodotto mercificato in grado di generare profitto. Tuttavia, il Paese ha espresso il proprio voto favorevole alla risoluzione del 2010 delle Nazioni Unite riguardo all'inserimento dell'accesso all'acqua potabile e ai servizi igienico-sanitari nella categoria dei diritti fondamentali.

---

<sup>44</sup> Tatanni A. "I conflitti per l'acqua", SIS 07/2013, pp.23-25 [https://www.archiviodisarmo.it/archive/jdownloads/Pubblicazioni%20IRIAD%20%20IRIAD%20Publications/Sistema%20informativo%20a%20schede%20SIS/SIS%202013/tatananni\\_-\\_idroconflitti\\_in\\_america\\_lug\\_2013.pdf](https://www.archiviodisarmo.it/archive/jdownloads/Pubblicazioni%20IRIAD%20%20IRIAD%20Publications/Sistema%20informativo%20a%20schede%20SIS/SIS%202013/tatananni_-_idroconflitti_in_america_lug_2013.pdf)

<sup>45</sup> <https://www.cepal.org/samtac/noticias/documentosdetrabajo/0/23340/InCh01503.pdf>

<sup>46</sup> <https://www.greenreport.it/news/agricoltura/avocado-il-lato-oscuro-di-un-superalimento-la-battaglia-per-lacqua-in-cile/#prettyPhoto>



Quando si parla di acqua come bene comune, il Cile è purtroppo l'esempio di tutto ciò che non bisogna fare. El Código de las Aguas del 1981, infatti, ha incentivato il sistema di sottrazione. Al Parlamento si discute da tempo una riforma della legge, ma si tratta un progetto vuoto, in quanto si continua a garantire l'eredità quarantennale del regime privato delle risorse idriche. In uno dei Paesi più liberisti della regione non si è affermata ancora una salda volontà politica di affrontare il problema della mercificazione dell'acqua.<sup>47</sup>

In America latina la gestione attuale di tale risorsa è ancora frammentata, il che rivela la presenza di un debole quadro istituzionale. Non si è difatti ancora affermata una normativa chiara e cogente, capace di riconoscere un diritto all'acqua. L'assenza di un quadro *de iure* in grado di favorire la cooperazione internazionale sulle risorse idriche lascia una lacuna, che rischia di amplificare la possibilità di conflitti e le disuguaglianze, soprattutto nelle parti del mondo più esposte allo stress causato dal *climate change* (Franceschi 2020b). Il diritto internazionale dovrebbe acquisire un ruolo di maggior rilievo nella fase del *conflict management*.

Una via d'uscita risulta essenzialmente un ritorno alle origini circa la condivisione e l'utilizzo comunitario dell'acqua tipico dei paesi andini. Un *decision making* collettivo può contribuire a evitare gli idroconflitti, trasformando l'acqua da una fonte di conflitto a una fonte di pace (Rusca, Simoncelli, 2004). A tal fine bisogna restituire il protagonismo alla società civile, l'unico attore realmente in grado di promuovere dei piani sostenibili di gestione delle risorse naturali. L'incremento effettivo del processo di resilienza ai cambiamenti climatici è strettamente legato allo sviluppo locale. Una buona gestione contribuisce, infatti, a ripristinare la stabilità idrologica del continente, messa a repentaglio dagli inquietanti sviluppi del regime climatico.

#### **4. Un mix di modernità e di antichità: una miscela di risposte alla crisi climatica**

##### **4.1 Il caso del water management del Cile: l'acqua raccolta dalle nuvole**

Le riserve di acqua sono limitate e, per far fronte alla problematica di una penuria di risorse idriche, si stanno adottando soluzioni altamente costose, come la costruzione di impianti di dissalazione, o poco ecosostenibili, come gli scavi di pozzi che raggiungono una profondità eccessiva. Per uscire da questa crisi, si sono adottate negli ultimi anni anche alcune idee innovative, come il trascinamento degli iceberg per rifornire gli abitanti degli Emirati Arabi Uniti (Franceschi 2020b).

In questo caso si è perfino arrivati a coltivare le nuvole. A El Tofo, in Cile, un team di ricercatori universitari ha condotto un esperimento davvero originale. Attraverso delle reti a maglia di polipropilene che servono per bloccare l'umidità delle nebbie costiere,

---

<sup>47</sup> <https://www.recommon.org/cile-paese-con-acqua-piu-privatizzata-del-pianeta/>





in quelle parti del mondo con percentuali di umidità estremamente basse, si stanno sviluppando alcune tecnologie per la raccolta del vapore acqueo anche in presenza di climi aridi.

#### 4.2 Il sistema delle amunas: un recupero delle tradizioni

La sfida del *climate change* provoca delle risposte ingegnose anche da parte della società civile, che dimostra un'elevata capacità di resilienza al fenomeno. Uno degli esempi più calzanti proviene dal paese andino del Perù, che è ritornato a usufruire di sistemi idrici naturali e antichi per accedere nella maniera più ottimale al sistema di approvvigionamento. Si tratta di meccanismi usati già nel 600 d.C. da antiche civiltà della costa peruviana al fine di aumentare la disponibilità idrica, attraverso il favorire di processi di infiltrazione dell'acqua dalle roture verso le zone rocciose. Si tratta di un processo che permette alla risorsa idrica di riemergere in superficie in zone più basse durante il periodo di secca.<sup>51</sup>

Nella capitale, a Lima, la gente vive in una situazione di eccezionale instabilità, visto che dispone di troppa acqua nella stagione umida e pochissima in quella di secca. Eppure, le popolazioni indigene erano in grado di gestire tale fragilità e quindi si devono recuperare queste tecniche ancestrali. Per studiarle, un gruppo di ricercatori ha analizzato uno di questi vecchi sistemi, coinvolgendo anche la popolazione locale per una migliore comprensione della pratica. Il sistema preispanico di raccolta dell'acqua è denominato *amunas*, una parola proveniente dalla lingua *quechua*.<sup>52</sup>

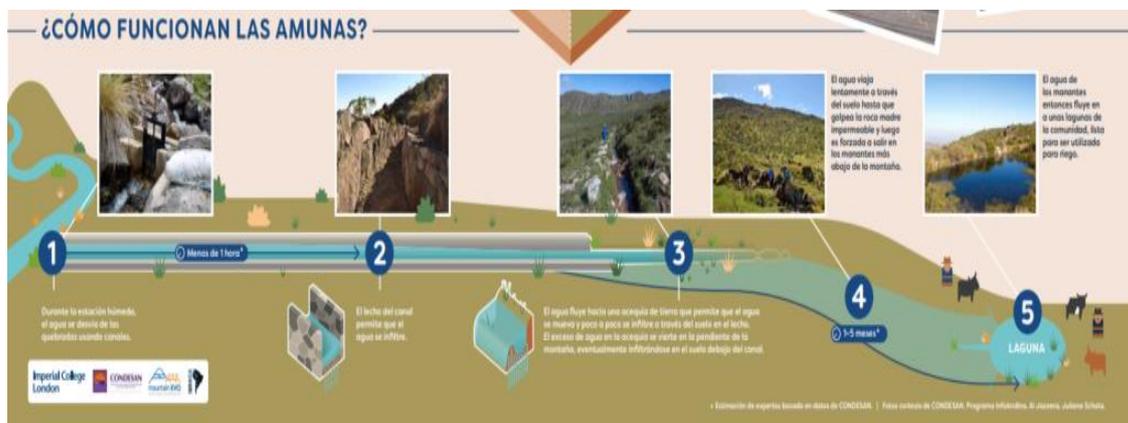


Figura 8. Funzionamento del sistema delle amunas.

Fonte: <https://condesan.org/2019/06/25/potencial-las-amunas-sistema-preincaico-peru-pueden-aumentar-la-disponibilidad-aqua-mas-12-millones-personas-lima/>

<sup>51</sup> <https://www.actualidadambiental.pe/el-potencial-de-las-amunas-sistema-preincaico-en-peru-pueden-aumentar-la-disponibilidad-de-agua-para-mas-de-12-millones-de-personas-en-lima/>

<sup>52</sup> <http://www.leisa-al.org/web/index.php/volumen-28-numero-1/893-las-amunas-siembra-y-cosecha-del-agua>



Il sistema delle impalcature consiste nel catturare le precipitazioni in canali poco profondi, chiamati *amunas*, e attraverso questi instradare l'acqua in zone dove vi sono rocce fratturate della montagna, dove si immerge successivamente nel terreno. Le precipitazioni catturate emergono da sorgenti sotterranee, sorgenti e ruscelli, incrementando notevolmente la disponibilità di acqua nella stagione secca. I ricercatori hanno prospettato l'idea di restaurare delle *amunas* che sono ubicate in diverse parti degli altipiani delle Ande. Si è stimato che deviando il flusso della stagione umida, la città di Lima potrebbe dimezzare il deficit annuale di acqua registrato nella stagione secca. Per una realizzazione efficace del progetto è indispensabile la partecipazione della comunità nell'organizzazione del processo di raccolta, conduzione e infiltrazione dell'acqua piovana, al fine di garantire una ricarica sostenibile delle falde acquifere.

Se gli scenari di carenza idrica diffusa nelle Ande vengono affrontati con un approccio ibrido, avvalendosi di tecnologie antiche e moderne, la sfida del *climate change* posta fin qui in termini securitari potrà essere superata.

### **Conclusioni: il discorso della fede nella lotta ai cambiamenti climatici**

L'organizzazione ecumenica del Consiglio Mondiale delle Chiese, nell'ambito della sua azione dal nome "per un'economia della vita e la giustizia ecologica" avviata nel 2019, ha organizzato quattro settimane di incontri tra i leader del mondo cristiano di tutto il mondo. Si è trattato di una serie di vertici, all'interno dei quali si è discusso delle attività svolte da parte delle Chiese locali nell'ambito della difesa del diritto all'acqua come bene comune. Una visione adottata essenzialmente per promuovere modelli di consumo sostenibili, al fine di ridurre gli squilibri socio-ambientali, ma anche e soprattutto per tentare di avviare un'economia alternativa che sia in grado di rispondere efficacemente alla crisi climatica in corso.

Si tratta di un approccio adottato per la prima volta nel 2008,<sup>53</sup> quando la rete ecumenica dell'acqua ha invitato tutti i fedeli a riflettere sulle questioni relative alle risorse idriche durante il periodo quaresimale, all'interno del quale cade sempre l'anniversario della Giornata internazionale dell'acqua, che si tiene il 22 marzo di ogni anno.<sup>54</sup>

Il primo webinar realizzato dal World Council of Churches (WCC)<sup>55</sup> nell'ambito dell'azione portata avanti dal programma "economia della vita e giustizia ecologica" si è tenuto il 28 luglio 2020. È stata un'occasione per celebrare il decimo anniversario della storica Risoluzione con cui nel 2010 l'Onu ha riconosciuto l'accesso all'acqua potabile e

---

<sup>53</sup> <https://www.nev.it/nev/2020/01/23/consiglio-ecumenico-delle-chiese-sette-settimane-per-lacqua/>

<sup>54</sup> Si tratta di una ricorrenza istituita dalle Nazioni Unite nel 1992, all'interno del framework legale derivante dalle direttive dell'agenda 21: principale risultato della Conferenza di Rio.

<sup>55</sup> Si tratta di un organo fondato nel 1948 a Ginevra che si occupa del dialogo fra le differenti Chiese cristiane nel mondo, con l'obiettivo esplicito di portare all'interno della fede un discorso di unità.



ai servizi igienici come un diritto umano fondamentale, inserendolo nella Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo del 1948.

Il 1° settembre 2020, sempre il WCC ha organizzato in Germania una videoconferenza sul tema "Dieci anni del diritto all'acqua: problemi, posizioni e prospettive".<sup>56</sup> Si è illustrato come si sta distruggendo lentamente il nostro sostentamento ed erodendo inesorabilmente l'interconnessione tra ambiente e salute umana.

Un tema discusso ampiamente anche nel 2015 con l'enciclica "Laudato si"<sup>57</sup> di Papa Francesco, il primo proveniente dal continente sudamericano a rivestire questo ruolo. Proprio per questa ragione, vedendo gli effetti del *climate change* sulla sua terra natia, l'Argentina, si è spinto fino in fondo nell'adottare un discorso di responsabilità per il bene comune. Citando nell'incipit il Cantico delle Creature, ricorda come l'uomo non deve rivestire il ruolo di padrone della natura. Il Papa ricorda infatti nel documento come tutto è collegato: la fragilità della Terra, gli squilibri socio-ambientali, la speculazione finanziaria e le guerre. Per la prima volta, la gerarchia del mondo cattolico si dichiara espressamente a sostegno della lotta contro i cambiamenti climatici, riconoscendoli come la principale sfida per l'umanità. Il Papa inoltre esorta l'umanità a prendere coscienza della necessità di un cambiamento radicale circa stili di vita, produzione e consumo.

Si registra però una sostanziale indifferenza dinanzi a queste problematiche che si riscontrano in tutto il globo. Una mancata reazione porta alla perdita di quel senso di responsabilità collettivo su cui si dovrebbe fondare ogni società. Bisogna fermarsi a riflettere e modificare il pensiero comune in merito all'idea di una quantità illimitata di risorse a disposizione, che non fa altro che condurre al superamento di ogni limite, come afferma la cosiddetta teoria dell'"ansia da collasso" espressa nel nuovo libro di Gregg Easterbrook "It's better than it looks: Reasons for optimism in an age of fear". In questo caso, tuttavia, non si tratta purtroppo di una moda politica in voga, ma di una triste realtà alla quale si sta andando incontro. Una situazione che viene considerata già in partenza irrisolvibile, senza però aver mai fatto realmente qualcosa per fermare il lento declino in corso.

---

<sup>56</sup> <https://giornalemio.it/ambiente/clima-consiglio-mondiale-chiese-ora-nuovo-modello-economico/>

<sup>57</sup> [http://w2.vatican.va/content/francesco/it/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/it/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html)





“Diga Yacyretà sul fiume Paranà”, in Centro Documentazione Conflitti Ambientali (CDCA), disponibile all’indirizzo: <http://cdca.it/archives/10112> (ultimo accesso: 18 settembre 2020).

“El potencial de las amunas”, in Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDENSAN), disponibile all’indirizzo: <https://condesan.org/2019/06/25/potencial-las-amunas-sistema-preincaico-peru-pueden-aumentar-la-disponibilidad-agua-mas-12-millones-personas-lima/> (ultimo accesso: 2 ottobre 2020).

“Gran Chaco PROADAPT”, disponibile all’indirizzo: <https://acdi.org.ar/proyectos/proadapt/?portfolioCats=51> (ultimo accesso: 1° ottobre 2020).

“Lettera Enciclica Laudato sì del Santo Padre Francesco sulla cura della casa comune”, disponibile all’indirizzo: [http://w2.vatican.va/content/francesco/it/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/it/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html) (ultimo accesso: 5 ottobre 2020).

“Migranti ambientali: un progetto multicountry in Sudamerica”, in Avsi People for Development”, disponibile all’indirizzo: <https://www.avsi.org/it/news/2015/10/29/migranti-ambientali-un-progetto-multicountry-in-sud-america/931/> (ultimo accesso: 29 settembre 2020).

“Stockholm Water Prize”, in Stockholm International Water Institute, disponibile all’indirizzo: <https://www.siwi.org/prizes/stockholmwaterprize/> (ultimo accesso: 15 settembre 2020).

“The U.N. World Water Development Report 2019: leaving no one behind”, in UNESCO Digital Library, disponibile all’indirizzo: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367306> (ultimo accesso: 15 settembre 2020).

“Water Conflict Chronology”, in World Water, disponibile all’indirizzo: <http://www.worldwater.org/conflict/list/> (ultimo accesso: 14 settembre 2020).

Antonelli M., Greco F. (2013). *L’acqua che mangiamo. Cos’è l’acqua virtuale e come la consumiamo*. Milano: Edizioni Ambiente.

Bárcena A., Samaniego J., Galindo L.M., Ferrer J., Alatorre J.E., Stockins P., Reyes O., Sánchez L., Mostacedo J. “Economics of climate change in Latin America and the Caribbean”, in Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), disponibile all’indirizzo:



[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43889/1/S1800475\\_en.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43889/1/S1800475_en.pdf)  
(ultimo accesso 29 settembre 2020).

Bompan E. “Il boom della quinoa. Buona per la salute, non per le Ande”, in *La Stampa*, disponibile all’indirizzo: <https://www.lastampa.it/tuttogreen/2017/05/26/news/il-boom-della-quinoa-buona-per-la-salute-non-per-le-ande-1.34606639> (ultimo accesso: 15 settembre 2020).

Bompan E., Fracapane F., Iannelli M., Pravettoni R. (2019). *Atlante geopolitico dell’acqua. Water grabbing, diritti, sicurezza alimentare ed energia*, Milano: Hoepli.

Bompan E., Iannelli M. (2018). *Water grabbing, le guerre nascoste per l’acqua nel XXI secolo*, Verona: EMI.

Bortolotti S. “L’impatto del cambiamento climatico sulle migrazioni e i conflitti”, in *IRIAD Review* 8-9/2018, disponibile all’indirizzo: [https://www.archiviodisarmo.it/view/NhArbCOQqS0UWI6ixQyNqzgn\\_z9xJa4ZCjMbZC DJbgQ/iriad-agosto-settembre-2018.pdf](https://www.archiviodisarmo.it/view/NhArbCOQqS0UWI6ixQyNqzgn_z9xJa4ZCjMbZC DJbgQ/iriad-agosto-settembre-2018.pdf) (ultimo accesso: 14 settembre 2020).

Bubbico V. “Clima: Consiglio Mondiale delle Chiese, ora nuovo modello economico”, in *Giornalemio*, disponibile all’indirizzo: <https://giornalemio.it/ambiente/clima-consiglio-mondiale-chiese-ora-nuovo-modello-economico/> (ultimo accesso: 5 ottobre 2020).

Calderón A. A. “Las amunas. Siembra y cosecha del agua”, in LEISA, disponibile all’indirizzo: <http://www.leisa-al.org/web/index.php/volumen-28-numero-1/893-las-amunas-siembra-y-cosecha-del-agua> (ultimo accesso: 2 ottobre 2020).

Ciervo M. (2010). *Geopolitica dell’acqua*, Roma: Carocci.

Cremonini G. “Nel 1995 a Pico el Condor la breve e cruenta guerra tra Perù ed Ecuador”, in *Secolo d’Italia*, disponibile all’indirizzo: <https://www.secoloditalia.it/2018/07/nel-1995-a-pico-el-condor-a-breve-e-cruenta-guerra-tra-peru-ed-ecuador/> (ultimo accesso: 2 ottobre 2020).

Deriu M. (2007). *Acqua e conflitti*, Verona: EMI.

Easterbrook G. *It’s better than it looks: Reasons for optimism in an age of fear*, Public Affairs: New York

Facchini A. “L’avocado che lascia senz’acqua migliaia di cileni”, in *Internazionale*, disponibile all’indirizzo: <https://www.internazionale.it/reportage/alice-facchini/2017/07/24/avocado-cile-acqua> (17 settembre 2020).

Franceschi F. “Uno scontro di Realpolitik in Antartide: balance of power in Antarctica”, in *IRIAD Review. Studi sulla pace e sui conflitti* 09/2020, disponibile all’indirizzo:



[https://www.archiviodisarmo.it/view/ebRqzK9M3GC2Ke3Nap1bHm\\_50dp6\\_6CKJNKY6wXq3M/iriad-review-settembre-2020.pdf](https://www.archiviodisarmo.it/view/ebRqzK9M3GC2Ke3Nap1bHm_50dp6_6CKJNKY6wXq3M/iriad-review-settembre-2020.pdf) (ultimo accesso: 1° ottobre 2020).

Franceschi F., “L’acqua come posta in gioco”, in *IRIAD Review. Studi sulla pace e sui conflitti* 10/2020, disponibile all’indirizzo: [https://www.archiviodisarmo.it/view/NMXs2MLfHYiZaQFh9DRIdE\\_mWBKZWbiDO7jQJ-\\_kWok/iriad-review-ottobre-2020.pdf](https://www.archiviodisarmo.it/view/NMXs2MLfHYiZaQFh9DRIdE_mWBKZWbiDO7jQJ-_kWok/iriad-review-ottobre-2020.pdf) (ultimo accesso 27 novembre 2020)

Guadalti M. “La diga idroelettrica di Itaipú: tra storia e innovazione sostenibile”, in *Liberio Pensiero*, disponibile all’indirizzo: <https://www.liberopensiero.eu/26/03/2020/ambiente/la-diga-idroelettrica-di-itaipu/> (ultimo accesso: 5 ottobre 2020).

Harris G.D. “Estudio de caso del codigo de aguas de Chile de 1981”, in *Cepal*, disponibile all’indirizzo: <https://www.cepal.org/samtac/noticias/documentosdetrabajo/0/23340/InCh01503.pdf> (ultimo accesso: 24 settembre 2020).

<http://www.granchacoproadapt.org/portal/principal/> (ultimo accesso: 1° ottobre 2020).

<https://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/product-gallery/> (ultimo accesso: 16 settembre 2020).

<https://www.itaipu.gov.py/es/nossahistoria> (ultimo accesso: 5 ottobre 2020).

<https://www.tva.com/about-tva/our-history> (ultimo accesso: 18 settembre 2020).

<https://www.worldometers.info/geography/7-continent/> (ultimo accesso: 9 ottobre 2020).

IMCCS expert group, *The world climate and security report 2020* in IMCCS.org, disponibile all’indirizzo: [https://climateandsecurity.files.wordpress.com/2020/02/world-climate-security-report-2020\\_2\\_13.pdf](https://climateandsecurity.files.wordpress.com/2020/02/world-climate-security-report-2020_2_13.pdf) (ultimo accesso: 30 settembre 2020).

Matteuzzi M. “Guerra per l’acqua e tutto il resto”, in *Peacelink*, disponibile all’indirizzo: <https://www.peacelink.it/consumo/a/24298.html> (16 settembre 2020).

Morelli A. *L’acqua invisibile*, in Youtube, disponibile all’indirizzo: <https://www.youtube.com/watch?v=8Q4NpxHYC20> (ultimo accesso: 16 settembre 2020).

Pagano P. *L’originale caso degli acchiappa nebbia nel deserto dell’Atacama*, in Associazione Nazionale Tutela Energie Rinnovabili (ANTER), disponibile all’indirizzo:



<https://anteritalia.org/loriginale-caso-degli-acchiappanebbia-nel-deserto-dellatacama/> (ultimo accesso: 2 ottobre 2020).

Palmarini M. "War for water: la risorsa idrica e la globalizzazione dell'economia", in *Sistema Informativo a Schede 4-5-6/2011*, disponibile all'indirizzo: [https://www.archiviodisarmo.it/view/duVbLd4HI-vN\\_pPYFbgJJ1xTcAVqvaHuDfipqhufEwl/2011-4-5-6-palmarini.pdf](https://www.archiviodisarmo.it/view/duVbLd4HI-vN_pPYFbgJJ1xTcAVqvaHuDfipqhufEwl/2011-4-5-6-palmarini.pdf) (ultimo accesso: 15 settembre 2020).

Palmerini C. "Humboldt, scienziato per l'antropocene", in *Focus*, disponibile all'indirizzo: <https://www.focus.it/cultura/storia/alexander-von-humboldt-esploratore-e-scienziato> (ultimo accesso: 23 settembre 2020).

Pelliccia M. "Il ghiacciaio Pico Humboldt", in *Dryarn Magazine*, disponibile all'indirizzo: <https://www.dryarn.com/magazine/il-ghiacciaio-pico-humboldt-e-la-storia-di-alejandra-melfo/> (ultimo accesso: 23 settembre 2020).

Principal Rivers of the World, in *Fact Monster*, disponibile all'indirizzo: <https://www.factmonster.com/world/geography/principal-rivers-world> (ultimo accesso: 15 settembre 2020).

Rosselli A., *Centomila morti per conquistare un deserto*, disponibile all'indirizzo: <http://win.storiain.net/arret/num180/artic7.asp> (1° ottobre 2020).

Rusca M., Simoncelli M. (2004). *Hydrowar. L'acqua tra guerra e cooperazione*, Roma: Ediesse.

Shiva V. (2003). *Le guerre dell'acqua*, Milano: Feltrinelli.

Simoncelli M. (2020). *Terra di conquista. Ambiente e risorse tra conflitti e alleanze*, Roma: Città Nuova.

Tarantino T. *Cile, il paese con l'acqua più privatizzata del pianeta*, in Re Common, disponibile all'indirizzo: <https://www.recommon.org/cile-paese-con-acqua-piu-privatizzata-del-pianeta/> (ultimo accesso: 16 settembre 2020).

Tatananni A. "I conflitti per l'acqua", in *Sistema Informativo a Schede 7/2013*, disponibile all'indirizzo: [https://www.archiviodisarmo.it/archive/jdownloads/Pubblicazioni%20IRIAD%20%20IRIAD%20Publications/Sistema%20informativo%20a%20schede%20SIS/SIS%202013/tatananni\\_-\\_idroconflitti\\_in\\_america\\_lug\\_2013.pdf](https://www.archiviodisarmo.it/archive/jdownloads/Pubblicazioni%20IRIAD%20%20IRIAD%20Publications/Sistema%20informativo%20a%20schede%20SIS/SIS%202013/tatananni_-_idroconflitti_in_america_lug_2013.pdf) (ultimo accesso: 15 settembre 2020).

Ward D.R. (2004). *Water wars. Storie dal pianeta acqua*, Roma: Carocci.



Corrado Stefanachi

**«Guerra indolore». Dottrine, illusioni e retoriche della guerra limitata**

(Vita e Pensiero, 2017, pp. 256, € 22)



L'Autore svolge un'ampia rassegna sui tentativi di limitare i danni di guerra e sulle riflessioni da parte di chi programma ed utilizza i conflitti armati per tentare di risolvere le tensioni tra gli Stati. Si parte dall'analisi del pensiero strategico continentale alla vigilia della Prima guerra mondiale, dalla grande battaglia di annientamento di Königgrätz del 3 luglio 1866, che concluse la guerra austro-prussiana a favore della Prussia. Già anni prima il generale Carl von Clausewitz (autore del noto trattato sulla guerra *Vom Kriege*, 1832-34) aveva teorizzato la guerra assoluta, lo scontro illimitato tra due eserciti che avrebbe deciso le sorti di un conflitto, chiudendo in tal modo rapidamente e con minori danni possibili il confronto armato. Da Mahan a Corbett, da Liddell Hart a Powell, l'Autore passa in rassegna le riflessioni sui tentativi di limitare la violenza nei conflitti.

Gli sviluppi tecnologici della seconda rivoluzione industriale nel settore bellico porteranno ad una trasformazione totale dei teatri di guerra e dei relativi danni collaterali, i quali ultimi – in particolare a partire dalla Seconda guerra mondiale – saranno soprattutto nei confronti delle popolazioni civili e delle economie dei Paesi coinvolti. L'Autore, oltre a considerare anche la guerra navale, analizza la guerra verticale e il potere aereo, che individuerà nelle città e nei villaggi importanti obiettivi da bombardare, come è simboleggiato dalle due città giapponesi di Hiroshima e Nagasaki, senza dimenticare Guernica, Coventry, Amburgo, Dresda ecc.



Al tempo dell'unipolarismo e delle guerre "chirurgiche" si hanno invece situazioni assai differenziate come, ad esempio, l'operazione *Desert storm* contro l'Iraq, che ricorda molto lo scontro di Königgrätz, e l'azione militare in Afghanistan, trappola storica per potenze come la Gran Bretagna prima, l'Unione Sovietica poi e gli Stati Uniti oggi, costretti ad adottare difficili tecniche di controinsorgenza.

Maurizio Simoncelli



*IRIAD Review Pubblicazioni Recenti*

	<b>IRIAD Review</b>	
N. Scarpat	<i>Epidemia di Coronavirus e armi da fuoco negli Stati Uniti</i>	Febbraio 2020
S. Doro	<i>La Turchia: un attore fondamentale non solo per l'equilibrio del Medio Oriente</i>	
D. Talento	<i>L'evoluzione storica della "questione Cipro" e le rivendicazioni turche nei suoi spazi marini: il caso della Saipem 12000</i>	
T. Rinaldi	<i>La "Belt and Road Initiative" e il rafforzamento della posizione della Cina nel mondo</i>	Marzo/Aprile 2020
B. Giuliani	<i>Le nuove traiettorie della politica di difesa e sicurezza cinese</i>	
S. Adrianopoli	<i>2019: aumentano ancora le spese militari mondiali</i>	
B. Gallo	<i>La minaccia invisibile delle armi biologiche: uno scenario in evoluzione</i>	Maggio 2020
F. Battistelli	<i>Natura devastata, animali maltrattati, esseri umani in pericolo: che cosa c'entra il Coronavirus con gli allevamenti intensivi?</i>	
N. Labanca	<i>Armi chimiche in Italia: storia e cronaca</i>	
M. Simoncelli	<i>Covid-19 ed equilibri geopolitici</i>	
M. Simoncelli		Giugno 2020
F. Sparagna	<i>Dal commercio senza vincoli all'export del 2020: 30 anni di 185</i>	
D. Foschi		
G. Trama		
Gruppo di ricerca di Archivio Disarmo	<i>LAWS – Lethal Autonomous Weapon Systems: la questione delle armi letali autonome e le possibili azioni italiane ed europee per un accordo internazionale</i>	Luglio/Agosto 2020
A. Sorrentino	<i>Artico: l'equilibrio tra interessi nazionali e sfide globali</i>	Settembre 2020
F. Franceschi	<i>Uno scontro di Realpolitik in Antartide</i>	
D. Talento	<i>L'origine della missione internazionale in Afghanistan: quale futuro per il Paese asiatico dopo l'accordo tra gli Stati Uniti e i talebani?</i>	
S. Costa	<i>Flussi migratori e la loro governance globale</i>	
F. Sparagna	<i>Le forze nucleari nel 2019 e il nuovo rischio atomico</i>	Ottobre 2020
E. Del Principe	<i>Da Sophia a Irini: il ruolo dell'Unione Europea nel monitorare l'embargo di armi in Libia</i>	
F. Franceschi	<i>L'acqua come posta in gioco</i>	