



Rassegna Stampa

29 aprile 2025

Rassegna Stampa

29-04-2025

CNR - CARTA STAMPATA

29/04/2025	MESSAGGER O 2	Clima, guasto o sabotaggio Cosa può nascondersi dietro il "down" elettrico <i>Paolo Trivisi</i>	2
29/04/2025	GAZZETTINO 2	Clima, guasto o sabotaggio Cosa può nascondersi dietro il "down" elettrico <i>Paolo Trivisi</i>	3

Clima, guasto o sabotaggio Cosa può nascondersi dietro il "down" elettrico

L'ANALISI

Il primo pensiero, quello più immediato è stato quello di un attacco hacker al sistema centrale che gestisce l'energia elettrica in Spagna. Un'ipotesi che segna i nostri tempi: la paura di un nemico invisibile. Con il passare delle ore, dal timore cyber si è passati ad un'altra ipotesi, il guasto tecnico. Due scenari diversi, ancora difficili da escludere, come ha evidenziato lo stesso premier spagnolo Pedro Sánchez, che ha sottolineato di prestare attenzione solo alle notizie diffuse dai «canali ufficiali» per evitare dubbi e disinformazione. Questo tipo di blackout si può verificare quando sulla rete avvengono forti oscillazioni di frequenza, che non rientrano nello standard europeo fissato a 50 Hertz. Questa frequenza assicura il regolare funzionamento e qualsiasi allontanamento da questo valore può generare malfunzionamenti. Per questa ragione in Italia, nel 2003, ci fu un guasto ad una centralina in Svizzera, che lasciò quasi l'intero Paese al buio per via delle interconnessioni di rete. «Le cause di un guasto del sistema sono riconducibili a

componenti del sistema elettrico - trasformatori o linee elettriche - oppure ad un sovraccarico che determina uno squilibrio fra la domanda di energia che supera la capacità di produzione del sistema», spiega l'esperto del Cnr-Itae, Francesco Sergi. In questi casi, infatti, c'è un meccanismo a catena perché il sistema cerca di andare in protezione, generando «meccanismi di distacco dei carichi controllati che portano blackout a intere porzioni di rete nazionali o addirittura a linee di connessione con paesi esteri come è avvenuto in Spagna, con Portogallo e Francia».

I DUBBI

Altra possibile causa? È stato tirato in ballo un evento atmosferico piuttosto raro, secondo l'operatore di rete portoghese Ren, chiamato vibrazione atmosferica indotta, legato alle variazioni di temperatura che avrebbero indotto oscillazioni anomale nelle linee ad altissima tensione. «Eventi estremi come il caldo e sbalzi meteorologici possono influire su specifici componenti dell'area elettrica, che trasportano meno energia rispetto a condizioni nominali di temperatura», spiega ancora il ricercatore del Cnr. Questo evento rarissimo, dunque, potrebbe aver avuto lo stesso impatto di un grande

caldo, «ma in Europa non si è mai verificato un episodio simile, anche se le cause sono ancora tutte da accertare», evidenzia ancora Sergi. Resta da capire però, se e quale spazio potrebbe aver avuto un attacco di natura cyber. «Ho sentito dei colleghi spagnoli di Malaga che si occupano di cyber security, la cui rete funzionava ancora con il gruppo elettrogeno e non hanno evidenza di un simile attacco, ma nulla si può escludere», sottolinea Fabio Martinelli, esperto di cyber sicurezza e direttore del Cnr-Icar, secondo il quale è possibile mettere in ginocchio l'intera rete di un Paese con un attacco hacker. «Personalmente ritengo più plausibile un problema tecnico. Anche se non ci sono segnali evidenti di manipolazioni informatiche e fino ad ora non ci sono rivendicazioni da parte di gruppi. Ma tecnicamente, tramite malware si può certamente fare. Basta colpire parte della rete e renderla inutilizzabile, visto che ad oggi niente è ormai gestito senza software. Neanche la rete elettrica».

Paolo Traversi

© RIPRODUZIONE RISERVATA

GLI ESPERTI DIVISI SUL
DISASTRO: PER IL GESTORE
DELLA RETE PORTOGHESE
POTREBBE ESSERE
DIPESO DA UN RARO
FENOMENO ATMOSFERICO



LE NOTIZIE SOLO VIA RADIO

Dopo il blackout e i servizi ko, le persone ascoltano le notizie alla radio. Sono ore critiche e il governo spagnolo chiede di ridurre al minimo gli spostamenti



Peso: 2-16%, 3-8%

Clima, guasto o sabotaggio Cosa può nascondersi dietro il "down" elettrico

L'ANALISI

Il primo pensiero, quello più immediato è stato quello di un attacco hacker al sistema centrale che gestisce l'energia elettrica in Spagna. Un'ipotesi che segna i nostri tempi: la paura di un nemico invisibile. Con il passare delle ore, dal timore cyber si è passati ad un'altra ipotesi, il guasto tecnico. Due scenari diversi, ancora difficili da escludere, come ha evidenziato lo stesso premier spagnolo Pedro Sánchez, che ha sottolineato di prestare attenzione solo alle notizie diffuse dai «canali ufficiali» per evitare dubbi e disinformazione. Questo tipo di blackout si può verificare quando sulla rete avvengono forti oscillazioni di frequenza, che non rientrano nello standard europeo fissato a 50 Hertz. Questa frequenza assicura il regolare funzionamento e qualsiasi allontanamento da questo valore può ge-

nerare malfunzionamenti. Per questa ragione in Italia, nel 2003, ci fu un guasto ad una centralina in Svizzera, che lasciò quasi l'intero Paese al buio per via delle interconnessioni di rete. «Le cause di un guasto del sistema sono riconducibili a componenti del sistema elettrico - trasformatori o linee elettriche - oppure ad un sovraccarico che determina uno squilibrio fra la domanda di energia che supera la capacità di produzione del sistema», spiega l'esperto del Cnr-Itae, Francesco Sergi. In questi casi, infatti, c'è un meccanismo a catena perché il sistema cerca di andare in protezione, generando «meccanismi di distacco dei carichi controllati che portano blackout a intere porzioni di rete nazionali o addirittura a linee di connessione con paesi esteri come è avvenuto in Spagna, con Portogallo e Francia».

I DUBBI

Altra possibile causa? È stato tirato in ballo un evento atmosferico piuttosto raro, secondo l'o-

peratore di rete portoghese Ren, chiamato vibrazione atmosferica indotta, legato alle

variazioni di temperatura che avrebbero indotto oscillazioni anomale nelle linee ad altissima tensione. «Eventi estremi come il caldo e sbalzi meteorologici possono influire su specifici componenti dell'area elettrica, che trasportano meno energia rispetto a condizioni nominali di temperatura», spiega ancora il ricercatore del Cnr. Questo evento rarissimo, dunque, potrebbe aver avuto lo stesso impatto di un grande caldo, «ma in Europa non si è mai verificato un episodio simile, anche se le cause sono ancora tutte da accertare», evidenzia ancora Sergi. Resta da capire però, se e quale spazio potrebbe aver avuto un attacco di natura cyber. «Ho sentito dei colleghi spagnoli di Malaga che si occupano di cyber security, la cui rete funzionava ancora con il gruppo elettrogeno e non hanno evidenza di un simile attacco, ma nulla si può escludere», sottolinea Fabio Martinelli, esperto di cyber sicurezza e direttore del Cnr-Icar, secondo il quale è possibile mettere in ginocchio l'intera rete di un Paese con un

attacco hacker. «Personalmente ritengo più plausibile un problema tecnico. Anche se non ci sono segnali evidenti di manipolazioni informatiche e fino ad ora non ci sono rivendicazioni da parte di gruppi. Ma tecnicamente, tramite malware si può certamente fare. Basta colpire parte della rete e renderla inutilizzabile, visto che ad oggi niente è ormai gestito senza software. Neanche la rete elettrica».

Paolo Traversi
© RIPRODUZIONE RISERVATA

**GLI ESPERTI DIVISI SUL
DISASTRO: PER IL GESTORE
DELLA RETE PORTOGHESE
POTREBBE ESSERE
DI PESO DA UN RARO
FENOMENO ATMOSFERICO**



Peso: 2-18%, 3-4%