

# Rapporto

numero

**8245 R**

data

7 settembre 2023

competenza

DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

DIPARTIMENTO DELLE FINANZE E DELL'ECONOMIA

**della Commissione ambiente, territorio ed energia  
sull'iniziativa parlamentare 30 maggio 2022 presentata nella forma  
elaborata da Fiorenzo Dadò e Alessio Ghisla per la modifica dell'art. 5  
della Legge cantonale sull'energia dell'8 febbraio 1994 (No all'uso  
dell'energia idroelettrica per l'estrazione (mining) di criptovalute)**

## 1. L'INIZIATIVA

L'iniziativa legislativa elaborata illustra l'istoriato relativo alla produzione di criptovalute ed ai consumi di energia elettrica ad esso legati e chiede che venga inserito nella Legge sull'energia (Len) all'art. 5c Idroelettrico il nuovo cpv. 3, del seguente tenore:

<sup>3</sup>*L'energia idroelettrica non può essere utilizzata per l'estrazione di criptovalute.*

## 2. IL PARERE DEL CONSIGLIO DI STATO

La Commissione condivide il fatto che effettivamente l'attività di mining impiega (o spreca per un utilizzo discutibile) una notevole quantità di elettricità. Studi recenti – oltre a quelli citati nell'iniziativa – hanno cercato di quantificare questo fenomeno a livello mondiale. Uno degli strumenti disponibili online è il *Cambridge bitcoin electricity consumption index* (CBECI)<sup>1</sup>. Il sito illustra la metodologia di calcolo applicata per quantificare il consumo energetico annuo ed anche le emissioni di ton di CO<sup>2</sup> equivalenti.

Attualmente il consumo mondiale di elettricità per il mining si attesta sui 97 TWh/anno. A titolo di paragone si segnala che nel 2021 il consumo di elettricità in Svizzera<sup>2</sup> è stato di circa 58 TWh/anno.

Sebbene sia acclarato che il consumo di energia elettrica derivante da queste attività è importante, occorre fare le corrette distinzioni tra il permettere determinate attività economiche e il porre dei vincoli specifici sull'impiego di determinate forme di energia nella Legge cantonale sull'energia.

Come menzionato nell'iniziativa stessa, vi sono alcune nazioni che hanno posto comprensibilmente limiti nella pratica del mining di criptovalute. In Svizzera questa pratica è e rimane legale e regolata, dal 2021, dalla Legge sui servizi finanziari, (LSerFi).

L'impiego di criptovalute sul territorio nazionale e cantonale sta evolvendo: ne è un esempio l'accettazione di pagamenti in criptovalute (bitcoin) per alcuni servizi offerti

<sup>1</sup> <https://ccaf.io/cbeci/index/methodology>

<sup>2</sup> *Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2021*, Ufficio federale dell'energia

dall'Amministrazione cantonale (cfr. comunicato stampa del Dipartimento delle finanze e dell'economia del 7 luglio 2022<sup>3</sup>).

Assodato che la pratica del mining è legale sul nostro territorio, va valutata l'imposizione di vincoli relativi all'impiego di determinate forme di energia per questa specifica tecnologia.

L'art. 1 della Len definisce chiaramente lo scopo delle Legge in parola, e meglio:

- favorire un approvvigionamento energetico del Cantone sufficiente, sicuro, economico e compatibile con le esigenze di protezione dell'ambiente;
- promuovere l'impiego parsimonioso e razionale dell'energia;
- promuovere lo sviluppo e l'utilizzazione delle fonti energetiche rinnovabili;
- promuovere la riduzione della dipendenza dalle fonti energetiche importate.

Appare manifesto che nell'enunciazione degli scopi della Len non vi sia l'intenzione di vietare o limitare l'impiego di determinate fonti energetiche rinnovabili.

Dal punto di vista dell'impatto ambientale e dell'utilizzo di energie derivanti da fonti rinnovabili, si palesa l'importanza di favorire l'impiego di quest'ultime sia nei confronti di piccoli sia di grandi consumatori.

Nell'ipotesi di un divieto di utilizzo di energia idroelettrica, il consumatore dovrebbe rivolgersi ad altre fonti di energia che potrebbero addirittura non essere accompagnate dalle relative garanzie che ne attestino l'origine rinnovabile. Questo andrebbe a discapito degli intenti stessi della Len.

L'introduzione di questo divieto risulta in ogni modo impraticabile per due motivi fondamentali: la libertà delle attività economiche, la difficoltà tecnica nell'individuare e controllare il fabbisogno per questa tipologia di consumatori e l'impossibilità di assegnarvi fisicamente una specifica fonte di energia elettrica. Principi validi per tutte le attività economiche, anche non essenziali o come il mining che, a dipendenza della dimensione che esse assumono, possono necessitare di grandi quantitativi di elettricità. Da cui l'interrogativo a sapere sulla base di quale criterio discriminante e in base a quale base legislativa si potrebbe vietare l'uso di energia per le criptovalute e non anche per altre attività.

Un altro problema risiede nell'individuazione dei cosiddetti "minatori" (miners), che possono anche essere dei privati cittadini che lavorano da casa. Il "minatore" è un individuo o un'azienda che investe, tramite il suo server, la potenza di elaborazione per ottenere come ricompensa una parte della stessa criptovaluta. Malgrado la quantità di energia elettrica necessaria per questo tipo di attività possa raggiungere un valore elevato, non è possibile rilevarla con sicurezza, ancor meno se il consumo è combinato con altre attività. Esistono inoltre diverse tipologie di attività nel campo delle criptovalute che vanno dal singolo minatore a delle "fattorie di server" (server farm) oltre alle attività di blockchain per validare le transazioni. L'attività di controllo per individuare e identificare questo consumo,

<sup>3</sup> [https://www4.ti.ch/tich/area-media/comunicati/dettaglio-comunicato?NEWS\\_ID=207764&cHash=7914a7181213efa8c9be951e91bd7db0](https://www4.ti.ch/tich/area-media/comunicati/dettaglio-comunicato?NEWS_ID=207764&cHash=7914a7181213efa8c9be951e91bd7db0)

oltre ad essere tecnicamente irrealizzabile, necessiterebbe di uno specifico organo di controllo con pieni poteri per accedere presso i singoli gestori di rete ai dati dei clienti, possibili "minatori", con evidenti questioni di protezione dei dati.

A queste difficoltà si aggiunge pure l'impossibilità di diversificare l'approvvigionamento elettrico per il consumatore privato attivo nelle criptovalute, tenuto anche conto dell'obiettivo di approvvigionare in futuro unicamente con energia certificata. La creazione del divieto necessiterebbe quindi della creazione di uno specifico apparato di controllo con una base legislativa definita ed il tutto accompagnato da ingenti risorse umane ed economiche.

### **3. VALUTAZIONI COMMISSIONALI**

La Commissione condivide il fatto che l'attività di mining impiega (o spreca) una notevole quantità di elettricità che potrebbe essere effettivamente utilizzata per scopi più utili alla collettività.

La Commissione, pur capendo le lodevoli intenzioni dell'iniziativa nell'utilizzare in modo parsimonioso le preziose risorse idroelettriche locali ritiene che per ridurre l'impatto ambientale e climatico nel campo energetico l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, come è il caso dell'idroelettrico, andrebbe favorito piuttosto che impedito per specifiche applicazioni. La modifica legislativa è quindi in evidente contrasto con la LEn stessa. Ammesso che l'attività di mining sia effettivamente utile alla collettività, sarebbe invece ipotizzabile promuovere il mining energeticamente più efficiente, se questo è tecnicamente realizzabile. Questa opzione non è però oggetto dell'iniziativa.

Fatte queste considerazioni generali e al di là delle chiare problematiche tecniche e pratiche nel distinguere i consumi legati alle criptovalute dagli altri consumi, è evidente che l'iniziativa si scontra con il quadro legale a livello nazionale che permettendo le attività di mining indirettamente impedisce vincoli riguardanti la tipologia di corrente elettrica utilizzata da questo come del resto da altri settori economici.

La Commissione condivide quindi le considerazioni fatte dal Consiglio di Stato che portano l'Esecutivo a proporre la bocciatura dell'atto parlamentare.

Considerate le comprensibili criticità delle attività di mining a livello di consumi energetici andrebbero piuttosto proposte ed introdotte delle modifiche legislative a livello federale per limitare o impedire queste operazioni finanziarie.

### **4. CONCLUSIONI**

La Commissione ambiente, territorio ed energia ritiene che l'inserimento di questo divieto nella Len sia contrario allo scopo principale della Len. Inoltre la modifica legislativa è in ogni caso impraticabile e in contrasto con il quadro legale federale.

La Commissione ambiente, territorio ed energia chiede pertanto al Gran Consiglio di respingere l'iniziativa del 30 maggio 2022 presentata nella forma elaborata da Fiorenzo Dadò e Alessio Ghisla per la modifica dell'art. 5 della Legge cantonale sull'energia dell'8 febbraio 1994 *No all'uso dell'energia idroelettrica per l'estrazione (mining) di criptovalute*.

Per la Commissione ambiente, territorio ed energia:

Matteo Buzzi, relatore

Berardi (con riserva) - Bühler - David - Genini Sem -  
Mobiglia - Pasi - Piccaluga - Renzetti - Schnellmann -  
Terraneo - Tonini - Tricarico - Zanini Barzaghi