

Reglaments

Decret 335/2022, del 17 d'agost del 2022

Decret 335/2022, del 17-8-2022, d'aprovació del Reglament relatiu als requisits de les instal·lacions de mineria de criptoactius en allò referent al seu impacte sobre el sistema elèctric.

Exposició de motius

La Llei 24/2022, del 30 de juny, de la representació digital d'actius mitjançant l'ús de la criptografia i de la tecnologia de llibre registre distribuït i blockchain té per objecte dotar el Principat d'un marc regulatori que afavoreixi l'activitat relacionada amb els criptoactius i la tecnologia de cadena de blocs, cosa que ha de permetre i fins i tot facilitar que es duguin a terme activitats de mineria de criptoactius dins del Principat d'Andorra. Aquestes activitats requereixen una gran capacitat de computació i, en conseqüència, ocasionen grans nivells de consum elèctric si es fan de manera massiva. Una instal·lació d'aquesta mena pot requerir un consum de 5-20 GWh anuals, de forma que la instal·lació de diverses granges de mineria de criptoactius a Andorra pot representar fàcilment més del 10% del consum total anual del Principat, que se situa actualment entorn dels 540 GWh.

Aquest nivell de demanda d'energia elèctrica pot tenir un impacte molt significatiu per al sistema elèctric andorrà, atès que implica un augment molt important de la demanda en un període de temps molt curt. Per aquest motiu, es requereix una planificació acurada en relació amb l'adaptació del sistema elèctric per dur a terme el desenvolupament de granges de mineria de criptoactius a Andorra, ja que el sistema elèctric no està preparat per absorbir un augment significatiu de la demanda en un horitzó temporal tan curt.

Cal tenir present que, ara com ara, la producció d'energia elèctrica local cobreix únicament un 20-23% de la demanda del país, mentre que la resta d'energia s'ha d'importar i, en la situació actual de preus en els mercats elèctrics, un increment significatiu de les importacions tindria una repercussió molt rellevant en el preu de l'energia elèctrica, que s'hauria de repercutir en el conjunt dels abonats, de forma que, si no s'adopten mesures destinades a impedir-ho, la instal·lació de granges de mineria de criptoactius a Andorra pot tenir com a conseqüència immediata un increment molt important del preu de l'energia per a tots els consumidors. A aquest primer factor s'hi ha d'afegir que la xarxa elèctrica d'Andorra, com la de qualsevol país, està dimensionada per atendre la demanda existent i els increments previsibles deguts al creixement de l'activitat econòmica i del grau d'electrificació, i que un increment important a curt termini no previst, com el que pot derivar de la instal·lació de granges de mineria de criptoactius, ocasionarà problemes i tensions sobre la xarxa, tant des d'un punt de vista tècnic com econòmic, problemes que, si no s'adopten previsions específiques, repercutiran en el conjunt de consumidors.

Per aquest motiu, la disposició addicional tercera de la Llei 24/2022, del 30 de juny, de la representació digital d'actius mitjançant l'ús de la criptografia i de la tecnologia de llibre registre distribuït i blockchain té per objectiu protegir el sistema elèctric nacional, sense perjudicar la integració dels criptoactius dins dels seus usos i activitats particulars, és a dir, atendre el control específic de l'activitat de mineria sense perjudicar la integració general dels criptoactius dins dels diversos sectors (financer, industrial, de consum i altres).

En aquest sentit, aquest Reglament estableix un seguit de requisits proporcionals a la capacitat de la instal·lació, i alineats amb els requisits tècnics necessaris per assegurar la viabilitat tècnica i econòmica del sistema elèctric.

A proposta de la ministra de Medi Ambient, Agricultura i Sostenibilitat, el Govern, en la sessió del 17 d'agost del 2022, aprova aquest Decret amb el contingut següent:

Article únic

S'aprova el Reglament relatiu als requisits de les instal·lacions de mineria de criptoactius en allò referent al seu impacte sobre el sistema elèctric, que entrarà en vigor l'endemà de ser publicat al *Butlletí Oficial del Principat d'Andorra*.

Reglament relatiu als requisits de les instal·lacions de mineria de criptoactius en allò referent al seu impacte sobre el sistema elèctric**Article 1. Objecte**

Aquest Reglament té per objecte desenvolupar el concepte d'"instal·lacions de mineria de criptoactius" i establir les condicions administratives i tècniques d'aquestes activitats per a la seva inscripció al Registre administratiu d'instal·lacions de mineria de criptoactius, en aplicació de disposició addicional tercera de la Llei 24/2022, del 30 de juny, de la representació digital d'actius mitjançant l'ús de la criptografia i de la tecnologia de llibre registre distribuït i blockchain.

Article 2. Àmbit d'aplicació

1. Aquest Reglament és aplicable a l'activitat de mineria de criptoactius.
2. S'exclouen de l'àmbit d'aplicació d'aquest reglament les instal·lacions particulars, d'acord amb la definició de l'article 3, les instal·lacions de menys de deu ordinadors i les instal·lacions basades en mineria de prova de participació (proof of stake).

Article 3. Definicions

1. Als efectes d'aquest Reglament, i tenint en compte les definicions contingudes a l'article 2 de la Llei 24/2022, del 30 de juny, de la representació digital d'actius mitjançant l'ús de la criptografia i de la tecnologia de llibre registre distribuït i blockchain, s'entén per:
 2. Blockchain: cadena de blocs.
 3. Activitat de mineria de criptoactius: realització d'una activitat dins d'una cadena de blocs que tingui per objecte rebre una recompensa fraccionària en forma d'un criptovalor (token) de nova creació.
 4. Instal·lacions de mineria de criptoactius: instal·lacions que desenvolupen una activitat de mineria de criptoactius.
 5. Instal·lacions particulars: instal·lacions que duen a terme una activitat de mineria de criptoactius, situades en locals o habitatges, l'activitat principal de les quals no és la mineria de criptoactius, i que es connecten a la xarxa elèctrica a través del comptador de l'activitat principal, d'una potència contractada inferior o igual a 25 kW.
 6. Mineria de prova de participació (proof of stake): procés de minat que utilitza una prova de participació com a protocol de consens, creat per reemplaçar la coneguda prova de treball (proof of work) i aportar una millor seguretat i escalabilitat a les xarxes que l'implementin.
 7. Potència instal·lada: suma de la potència de tots els equipaments elèctrics de la instal·lació de mineria de criptoactius, inclosos els equips auxiliars, com ara els equips de refrigeració, entre d'altres.

Article 4. Registre administratiu d'instal·lacions de mineria de criptoactius

1. El Registre administratiu d'instal·lacions de mineria de criptoactius permet el seguiment de l'activitat de les instal·lacions de mineria de criptoactius, des del punt de vista econòmic i de la seva incidència en l'operació del sistema elèctric i en el compliment dels objectius d'energies renovables.
2. Aquest Registre és telemàtic, declaratiu, de compliment obligatori i d'accés gratuït.
3. S'integra i és part del Registre Energètic Nacional (REN).

Article 5. Autorització i registre

1. Sense perjudici d'altres autoritzacions que siguin necessàries, l'activitat de mineria de criptoactius, en allò referent al seu impacte sobre el sistema elèctric, està subjecta a l'autorització prèvia del Govern, que requereix un informe preceptiu de l'operador del sistema elèctric segons el previst a l'article 7. Se segueix la mateixa sistemàtica en els ampliacions o modificacions d'aquestes activitats.

2. La tramitació per a l'obtenció de l'autorització esmentada es realitza a través de l'Oficina de l'Energia i del Canvi Climàtic i s'inicia amb la sol·licitud (quin model constitueix l'Annex I d'aquest reglament), d'acord amb les eines, els formularis i els procediments electrònics previstos a aquest efecte.

3. Per obtenir aquesta autorització:

- a) El sol·licitant signa el projecte tècnic elaborat per un enginyer tècnic / enginyer superior degudament autoritzat i col·legiat, el contingut mínim del qual es defineix a l'annex I;
- b) L'enginyer tècnic / enginyer superior registra les dades bàsiques de l'activitat i, signa i registra el projecte tècnic esmentat, per compte del sol·licitant;
- c) L'operador del sistema elèctric registra el seu informe preceptiu sobre l'activitat. En l'informe esmentat, l'operador del sistema elèctric valora i motiva la seva incidència en l'operació del sistema elèctric i en el compliment dels objectius d'energies renovables, prèvia consulta a l'entitat distribuïdora a la qual es connecta la instal·lació. L'informe pot ser favorable, favorable amb condicionants o desfavorable.

4. L'Oficina de l'Energia i del Canvi Climàtic avalua la documentació i elabora un informe amb una proposta que eleva al Govern per atorgar l'autorització o desestimar la sol·licitud.

5. L'atorgament de l'autorització per part del Govern, faculta l'Oficina de l'Energia i del Canvi Climàtic per:

- a) Inscriure la instal·lació de mineria de criptoactius al registre administratiu de referència;
- b) Emetre la corresponent resolució de registre al Registre administratiu d'instal·lacions de mineria de criptoactius que acredita l'autorització del Govern.

6. La resolució favorable de l'activitat de mineria de criptoactius, en allò referent al seu impacte sobre el sistema elèctric, faculta el promotor per sol·licitar altres autoritzacions que siguin necessàries per a l'exercici de la seva activitat.

Article 6. Connexió a la xarxa elèctrica

1. Es prohibeix la connexió a la xarxa elèctrica d'una instal·lació de mineria de criptoactius mentre no estigui inscrita en el Registre administratiu d'instal·lacions de mineria de criptoactius i no disposi de l'autorització preceptiva.

2. Si es preveu que la instal·lació de mineria de criptoactius estigui connectada a la xarxa elèctrica, i un cop registrada la instal·lació al Registre administratiu d'instal·lacions de mineria de criptoactius, el promotor de la instal·lació o un representant ha d'obtenir el punt de connexió a la xarxa de distribució per part de l'entitat distribuïdora, amb la posada en funcionament prèvia de la instal·lació.

3. L'entitat distribuïdora determina el punt de connexió i, si escau, comunica el pressupost dels treballs al promotor en els terminis que segueixen:

- a) 15 dies quan el punt de connexió no requereixi un nou centre de transformació.
- b) 30 dies quan el punt de connexió requereixi un nou centre de transformació.

4. Una vegada el promotor accepta el pressupost dels treballs, l'entitat distribuïdora ha de materialitzar el punt de connexió en els terminis següents:

- a) 10 dies quan no s'hagi de fer cap treball d'extensió de la xarxa elèctrica.
- b) 20 dies quan els treballs d'extensió de la xarxa elèctrica es duguin a terme únicament en baixa tensió.
- c) 70 dies quan sigui necessari construir un nou centre de transformació.

5. Els terminis indicats estan supeditats a l'obtenció de les autoritzacions necessàries de pas o d'ocupació d'espais, així com a l'acabament, per part del promotor, dels eventuais treballs d'obra civil al seu càrrec. Els treballs que impliquin reformes en línies d'alta tensió existents s'han de fer en els terminis que siguin possibles, segons les necessitats del servei.

Article 7. *Requisits tècnics necessaris per assegurar la viabilitat tècnica i econòmica del sistema elèctric*

Per a emetre l'informe preceptiu al que es refereix l'article 5.1, l'operador del sistema elèctric avalua el projecte tècnic d'acord als requisits següents, proporcionals a la seva capacitat.

a) Per a potències superiors a 25 kW i inferiors o iguals 250 kW: l'operador del sistema elèctric emet un informe en què valora l'impacte de la potència sol·licitada en la disponibilitat de la xarxa del barri o la zona afectada i un còmput global i separat per companyia distribuïdora de la quantitat total de potència contractada i energia prevista, comparada amb la potència i energia total. L'informe és favorable si aquesta quantitat no supera un 1% de l'energia prevista. Aquest percentatge pot ser revisat mitjançant ordre ministerial, a proposta de l'operador del sistema elèctric.

b) Per a potències superiors a 250 kW i inferiors o iguals a 1.000 kW: l'operador del sistema elèctric emet un informe en què valora l'impacte de la potència sol·licitada en la disponibilitat de la xarxa del barri o la zona afectada i un còmput global i separat per companyia distribuïdora de la quantitat total de potència contractada i energia prevista, comparada amb la potència i energia total. L'informe és favorable o favorable amb condicionants si aquesta quantitat no supera un 2% de l'energia prevista. Aquest percentatge pot ser revisat mitjançant ordre ministerial, a proposta de l'operador del sistema elèctric.

c) Per a potències superiors a 1.000 kW: l'operador del sistema elèctric emet un informe en què valora si es pot justificar la disponibilitat d'energia, l'autoproducció d'energia, el baix impacte en la xarxa elèctrica i la manca d'afectació que pot suposar el cost de l'energia a la resta de clients d'Andorra. L'informe de l'operador del sistema elèctrica és desfavorable si el promotor no acredita suficientment els punts anteriors.

Article 8. *Prerogatives i obligacions dels titulars*

1. Els titulars d'activitats de mineria de criptoactius registrades poden:

a) Sol·licitar a l'entitat distribuïdora les característiques de la xarxa que siguin rellevants per calcular els ajustos de les proteccions del punt de connexió.

b) Connectar la instal·lació a la xarxa elèctrica un cop satisfets tots els requisits establerts en la normativa vigent i en aquest Reglament.

c) Quan la instal·lació no estigui aïllada, consumir de la xarxa elèctrica, sempre que aquest consum s'efectui en condicions de seguretat i estabilitat i sigui tècnicament possible per part de la xarxa.

d) Per a instal·lacions d'una potència superior a 250 kW, aturar la instal·lació d'acord amb la planificació anual lliurada a l'entitat distribuïdora i a l'operador del sistema elèctric.

e) Per a instal·lacions d'una potència inferior o igual a 250 kW, aturar la instal·lació en qualsevol moment, sense preavís.

2. Els titulars d'activitats de mineria de criptoactius tenen l'obligació de:

a) Aturar la instal·lació de minar si l'operador del sistema elèctric els ho ordena, o quan aquesta instal·lació posi en risc la seguretat o l'estabilitat de la xarxa elèctrica de transport o de distribució, o en els casos en què així ho exigeix la seguretat o l'estabilitat de la xarxa elèctrica.

b) Mantenir la instal·lació en perfectes condicions de funcionament i equipada amb els aparells de protecció i interconnexió necessaris.

c) En el cas de venda o traspàs de la instal·lació, informar l'adquirent dels drets i les obligacions que té, i comunicar la informació relativa al traspàs al ministeri responsable de l'energia i del canvi climàtic, pels canals que es determinin. La venda o el traspàs de la instal·lació comporta el canvi de contracte amb l'entitat distribuïdora.

- d) Contractar, i mantenir vigent, una assegurança de responsabilitat civil pels danys que es puguin ocasionar amb motiu de l'explotació de la instal·lació a tercers i a la xarxa elèctrica.
- e) Per a instal·lacions d'una potència superior a 250 kW, avisar l'entitat distribuïdora i l'operador del sistema elèctric (FEDA), abans de l'aturada de la instal·lació, pels canals que determinin.
- f) Garantir que el funcionament de la instal·lació no provoqui avaries, ni disminucions de les condicions de seguretat, ni alteracions de la qualitat d'ona, d'acord amb la normativa aplicable, o condicions perilloses de treball per al personal d'explotació i manteniment de la xarxa elèctrica.
- g) Satisfer les factures de les Entitats distribuïdores pel consum d'energia elèctrica, d'acord amb les tarifes elèctriques que els siguin aplicables.
- h) Demanar la baixa del registre previst a l'article 4, un cop finalitzada l'activitat de mineria objecte d'aquest reglament.

Article 9. Revocació de l'autorització

1. L'incompliment de qualsevol requisit tècnic, administratiu o de seguretat exigible pot comportar la suspensió o la revocació de l'autorització de l'activitat.
2. La suspensió o la revocació correspon a l'òrgan que l'ha autoritzada.

Article 10. Sancions

L'incompliment de les previsions d'aquest Reglament se sancionen d'acord amb les previsions de la Llei 24/2022, del 30 de juny, de la representació digital d'actius mitjançant l'ús de la criptografia i de la tecnologia de llibre registre distribuït i blockchain.

Disposició transitòria

Mentre no estigui disponible el procediment electrònic objecte d'aquest reglament, és vàlid el procediment clàssic a través del Servei de Tràmits.

Cosa que es fa pública per a coneixement general.

Andorra la Vella, 17 d'agost del 2022

Xavier Espot Zamora
Cap de Govern

Annex I

Informació que ha de contenir la sol·licitud i el projecte tècnic

1. Identificació del sol·licitant i, si escau, del seu representant; cal especificar-ne, com a mínim, les informacions següents:

- a) Nom i cognoms del titular o raó social
 - Passaport / document d'identitat
 - Número d'identificació administrativa (NIA) o número de registre de societats
 - Número de registre tributari
 - Objecte social
 - Adreça i codi postal
 - Telèfon
 - Adreça electrònica

- b) Dades del representant legal, si escau
 - Nom i cognoms
 - Número d'identificació administrativa (NIA)
 - Passaport / document d'identitat
 - Adreça i codi postal
 - Telèfon
 - Adreça electrònica

2. Dades relatives a la instal·lació

- a) Adreça de la instal·lació
- b) Coordenades segons el sistema de coordenades oficial definit pel Govern d'Andorra
- c) Potència total instal·lada
- d) Potència computacional instal·lada
- e) Estimació del consum anual d'energia elèctrica