

Crisi energètica i urgència de reducció del consum elèctric



Setembre 2022

Context energètic a Europa

RESTRICCIONS

VOLATILITAT

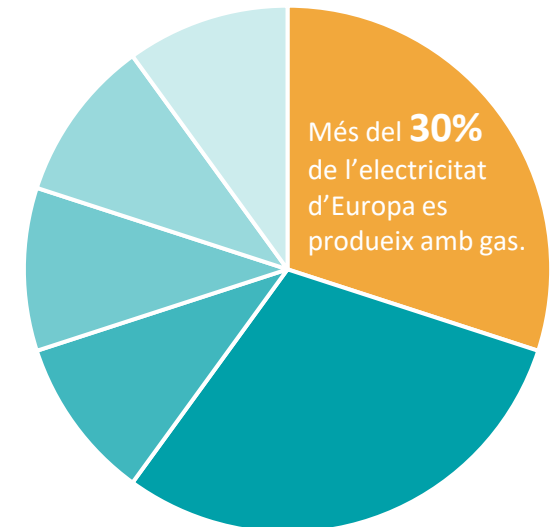
INCERTESA

→ Europa té el risc de no poder disposar de prou gas aquest hivern.

- El gas natural que prové de Rússia cap a Europa representa el 40% de la totalitat.
- Els fluxos de gas de Rússia cap a Europa s'han tancat gairebé totalment.
- Les solucions d'incrementar la compra de GNL o d'incrementar els fluxos des d'Algèria o Noruega tampoc seran suficients.
- Europa vol reduir el consum de gas.

→ L'escassetat de gas comporta escassetat d'electricitat.

- Més del 30% de l'electricitat a Europa prové de centrals de cicle combinat de gas.
- Les restriccions de gas poden obligar a parar la producció elèctrica en determinats moments.
- S'afegeix a la problemàtica la poca disponibilitat d'aigua per a producció elèctrica i la incertesa del parc nuclear francès.
- **Alguns països podrien patir interrupcions del subministrament, que seran pactades a l'avança.**



Situació a Andorra

→ La situació global de crisi energètica afecta Andorra directament.

- El sistema elèctric andorrà és altament dependent de les interconnexions amb Espanya i França, d'on **s'importa aproximadament el 80% de l'electricitat** que es consumeix.
- La producció de la **Central hidroelèctrica de FEDA** permet garantir entre el 15% i el 18 % de la demanda elèctrica anual.



Efectes per a Andorra

INCERTESA

RESTRICCIONS

L'estalvi energètic també és la millor eina per prevenir restriccions de subministrament per part dels països veïns.

→ Els països veïns ja han imposat accions d'estalvi obligatòries.

- Les mesures adoptades a Europa busquen un estalvi del 15%.
- Andorra ha augmentat el seu consum elèctric al juliol en un **+7%** i a l'agost en un **+2%**.

→ Les restriccions que es puguin aplicar als països veïns poden afectar Andorra amb una disminució de subministrament.

- L'estalvi previ permetrà reduir la demanda i gestionar millor qualsevol restricció que s'apliqui.
- Si hi ha restriccions, seran previstes i ordenades.
- FEDA ha elaborat un pla de contingència per fer front a aquestes hipotètiques situacions.



Contre la crise de l'énergie, l'exécutif tente de préparer les esprits à « la fin de l'abondance »

Emmanuel Macron doit présider, vendredi, un conseil de défense sur l'approvisionnement en gaz et en électricité. Le géant russe Gazprom a annoncé qu'il allait suspendre entièrement ses livraisons au groupe français Engie à partir de jeudi.

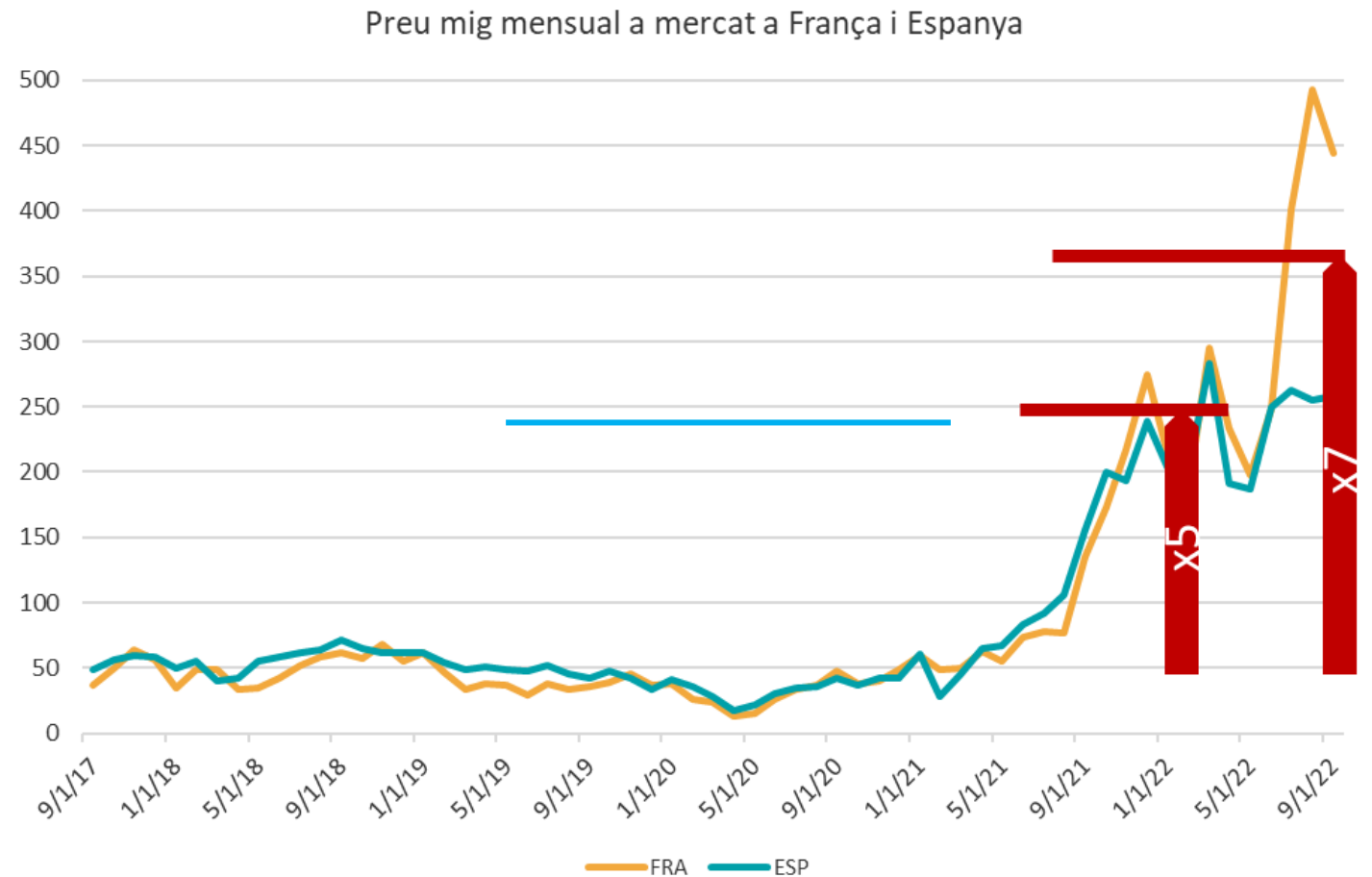


Efectes per a Andorra

VOLATILITAT

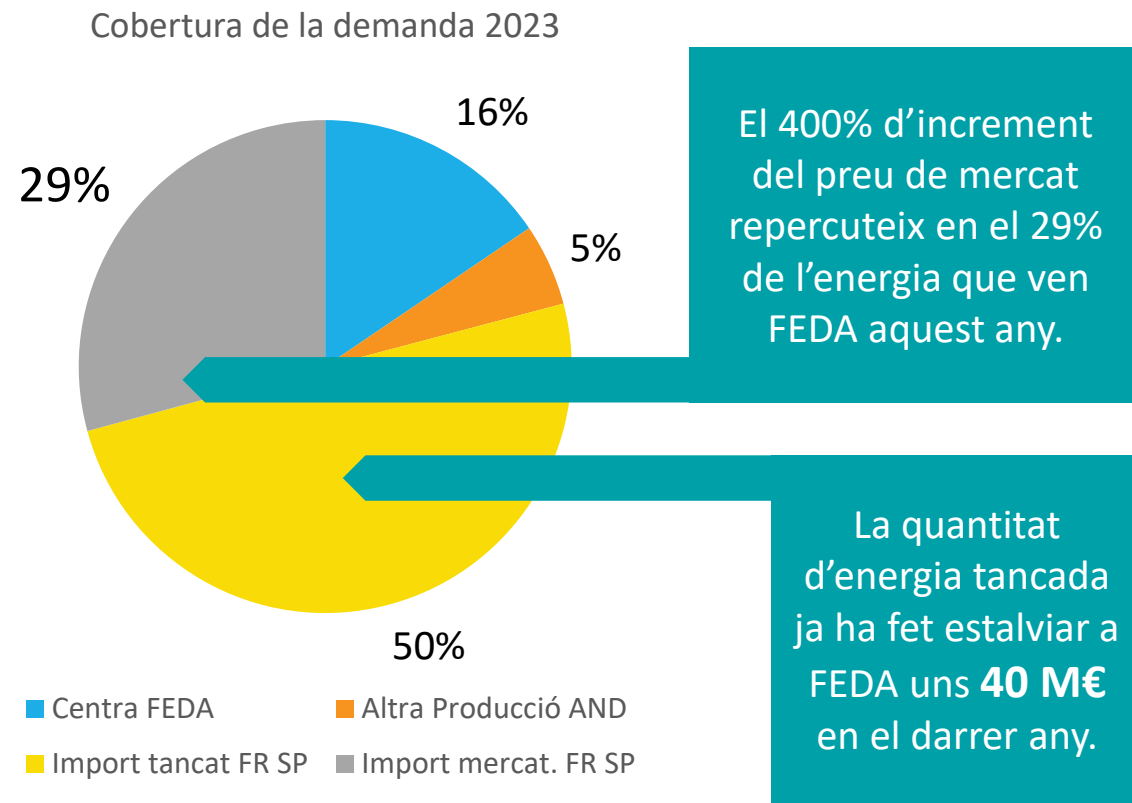
→ Volatilitat i increments de preu de compra de l'electricitat.

- Els forts increments de preu de l'electricitat a Espanya i França afecten directament la compra d'electricitat de FEDA.
- El resultat de FEDA ha estat de -5M€ l'any 2021 i fins a mitjans de 2022 se situa en **-10 M€**.
- L'impacte dels increments de preu en la part exposada a mercat és **insostenible**.



Volatilitat i increments de preus

Els acords estratègics assolits al 2018 i 2019 ens protegeixen **parcialment** fins el 2030.



Reducció del consum per contenir els augments de tarifes

La millor eina per reduir l'impacte dels increments de preu a Andorra és l'estalvi energètic.

CONSUM PREVIST

DEMANDA
ANDORRA
582 GWh

PRODUCCIÓ NACIONAL
121 GWh

IMPORTACIÓ
461 GWh

MAJOR DESPESA
PER COMPRA
D'ENERGIA

Tarifes actuals

RESULTAT
NEGATIU

Increment **important** de tarifes

RESULTAT
0 M €

RESULTAT
NEGATIU

RESULTAT
ZERO

REDUCCIÓ CONSUM 15%

DEMANDA
ANDORRA
495 GWh

PRODUCCIÓ NACIONAL
121 GWh

IMPORTACIÓ
374 GWh

MENOR DESPESA
PER COMPRA
D'ENERGIA

Tarifes actuals

RESULTAT
NEGATIU

Increment **moderat** de tarifes

RESULTAT
0 M €

RESULTAT
NEGATIU

RESULTAT
ZERO

Única opció: recuperar la capacitat d'inversió de FEDA





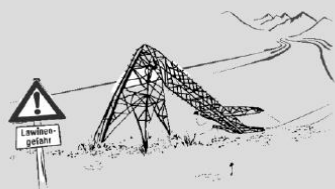
Pla de contingència

Per a situacions de restriccions de
subministrament elèctric

Pla de contingència en un escenari de possibles restriccions (escenari 3)

ESCENARI 1

Avaria



Tall d'alimentació elèctrica a causa d'una avaria.



Intervenció dels equips de permanència i posada en pràctica de solucions transitòries per al restabliment del subministrament.

ESCENARI 2

Desconnexió de part de la xarxa



Tall d'alimentació elèctrica per la pèrdua d'una línia d'importació.



Infraestructures preparades i acords contractuals de subministrament amb els nostres proveïdors.

ESCENARI 3

Restriccions en el subministrament



En cas que les diferents fonts de subministrament impedeixin abastir tota la demanda elèctrica.



Maximitzar la producció elèctrica del país i restringir la quantitat necessària de demanda per ajustar-la a la capacitat de subministrament disponible.

Fases del Pla de contingència

Per prevenir situacions de restriccions de subministrament, FEDA ha elaborat un pla de contingència.

Fase 1. Estalvi preventiu

Clau per a:

- Reduir els desequilibris entre oferta i demanda.
- Frenar l'increment de preu de l'energia.
- Preparar-se per un hivern d'escassetat d'electricitat.

Fase 2. Gestió de la producció

- Reservar recursos de producció per si els proveïdors restringeixen la demanda:
 - Guardar les reserves anyals de llacs d'alta muntanya.
 - Mantenir la cota del **llac d'Engolasters** alta per disposar de més capacitat d'acció en el futur.

Fase 3. Gestió de la demanda

- Reduir el subministrament de manera pactada i voluntària amb els actors econòmics.
- En última instància: interrompre el subministrament de forma temporal i rotatòria per zones del país, sense afectar serveis essencials.

1. Estalvi preventiu

Per prevenir situacions de restriccions de subministrament, FEDA ha elaborat un pla de contingència.

El **pla de contingència** es produeix en un context de:

- poques reserves d'aigua.
- dependència al 80% de l'exterior en l'àmbit andorrà.
- producció amb renovables no garantida en l'àmbit europeu.

A Europa es preveuen restriccions perquè el gas encara té un pes important en la producció d'electricitat i **les reserves de gas no arriben per cobrir el consum de tot l'hivern europeu amb el consum habitual.**

L'estalvi d'un 15% és imperatiu i permetria allargar les reserves de gas, a nivell global i retardar o evitar possibles restriccions de subministrament.

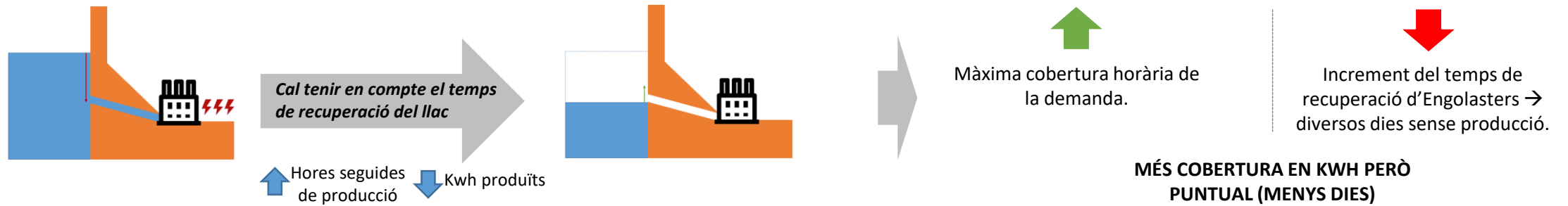
2. Gestió de la producció

Davant possibles restriccions de subministrament es plantegen models de producció alternatius als actuals:

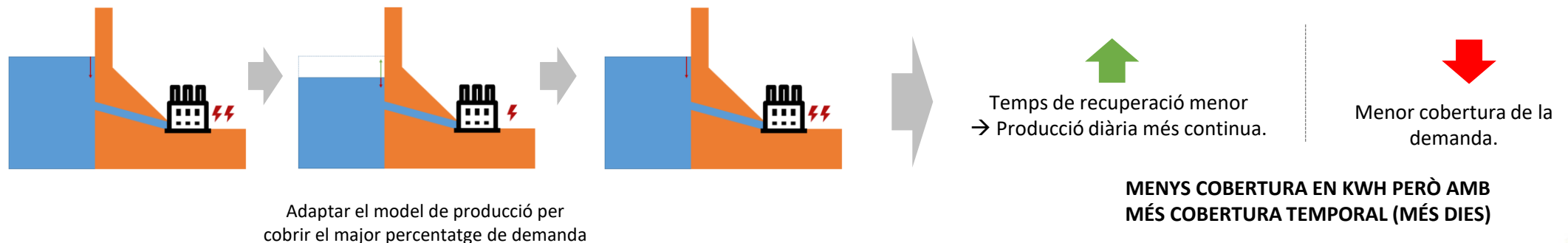
Reserves en llacs d'alta muntanya

Gestió de la cota del llac d'Engolasters

- Disponibilitat de màxima potència en dies puntuals:



- Capacitat energètica amb restriccions continuades:



3. Gestió de la demanda

Limitar el subministrament o programar aturades és l'última opció del pla de contingència

- Reduir el subministrament de manera pactada i voluntària amb els actors econòmics.

- Col·laboració amb actors clau.
- Mesures generalitzades



Paper imprescindible dels mitjans de Comunicació per aconseguir la implicació ciutadana.

- En última instància: interrompre el subministrament de forma temporal i rotatòria per zones del país:

- Sense afectar serveis essencials.
- Tenint en compte l'impacte de les accions.
- Informant amb antelació.



Paper imprescindible dels mitjans de Comunicació per aconseguir la implicació ciutadana.

Impacte de l'estalvi per al país

L'estalvi energètic **beneficia directament a qui aplica l'estalvi** i també la resta del país.

→ Repercuteix directament en una reducció de la factura elèctrica de qui aplica l'estalvi.

→ A més, té beneficis col·laterals per al conjunt del país:

RESTRICCIONS

A causa del gran pes en moments determinats, accions conjuntes permetrien gestionar millor les restriccions de subministrament.

DESPESA

Reduint la compra d'energia d'un 15% es reduiria considerablement la despesa per compra d'energia.

CANVI CLIMÀTIC

La disminució del consum és també la millor eina per a reduir les emissions de CO₂ i lluitar contra el canvi climàtic.

