



2n CONGRÉS RURAL SMART GRIDS

Aigua i energia

Estudi d'harmonització de recursos sostenibles a 4 parròquies d'Andorra

Lleida, 7 i 8 de novembre de 2013

Miquel Gironès, Josep Rebollo, Xavier Fontanet, Nuria Garcia.

Organitzen:



Fundació del
Món Rural



#RSM13

- Punt 1- Objecte Estudi.
- Punt 2 – El Recurs Eolic d'Andorra.
- Punt 3 – El Recurs Hidroelèctric.
- Punt 4 – Emmagatzematge d'energia.
- Punt 5 - El pas dels Pirineus i l'integració al Sistema Andorrà.

Organitzen:



Objecte estudi



- Les energies renovables estan prou madures, és el moment de canviar a un futur energètic sostenible.
- Andorra no hauria de ser l'excepció.
- AESE vol participar en aquest futur amb la implantació d'energies renovables, generant energia dels seus recursos naturals disminuint la dependència energètica.



Organitzen:



Fundació del
Món Rural



#RSM13



El recurs eòlic d'Andorra

- **2 parcs en alçada**
- **21,8 MW eòlics de nova instal·lació**
- **56.740 MWh de nova generació**





El recurs Hidroelèctric



- **22 captacions**
- **7 Possibles CHF**
- **15 grups de producció**
- **34,15 MW Hidroelèctrica fluent de nova instal·lació**
- **161.290 MWh de nova generació**

Organitzen:



Enmagatzemament d'Energia



- L'emmagatzematge d'energia permet aprofitar en hores d'alt consum, l'utilització d'energia hidroelèctrica fluent i l'energia eòlica generada per la nit.

A l'any 2010

ANDORRA

600.000 MWh.

50% ESP + 33% FRANÇA + 17% ANDORRA

ESCENARI PROPOSAT

54% Producció a Andorra

(37% AESE + 14% FEDA + 3 % CETRASA)

46% Compra Exterior en Hores Vall

Organitzen:





Andorra el “Pas del Pirineu” (I).



- Bona capacitat d'interconnexió, amb Espanya i França.
- L'interconnexió facilita la gestionabilitat de les renovables i la fiabilitat del “Sistema Andorrà”.
- Cobertura del país depèn de les interconnexions:
 - *Dificultat en fer-ne de noves (llum i gas).*
 - *Amb gestió possibilitats de l'arbitatge ESP/FRA.*

Organitzen:





Andorra el "Pas del Pirineu (II)



- Sense capacitat de reserva ó generació y/o emmagatzemament/s en ferm pròpi per la cobertura/intergració de les renovables, dependència de l'interconexió.
- Sense "Operador de Sistema Andorrà".
 - **L'Oferta es responsable de la Demanda:**
 - ¿Descomptes als Clients "Comercials" ó "Tarifes polítiques"?
- ¿Ajudar-los a estalviar energia i fer-ne una utilització responsable "Servei-Energètic"?
 - ¿Senyals en els preus "Mercat"?

Organitzen:



Intergració al Sistema Andorrà (I)



- Creació i visió de “Sistema Andorrà”.
- Reforma del Sector Elèctric en la línia europea.
- Regulació estable per afrontar les inversions.
- Integració amb MIBEL, França.
- Desenvolupament de noves habilitats del sector.
- Oportunitats de Trading, Andorra, Espanya, França.

Organitzen:



Intergració al Sistema Andorrà (II)



- Bidireccionalitat de la xarxa per l'integració de les renovables o la generació distribuïda.
- Automatització e informatització de la xarxa.
- Gestió de les previsions.
- Gestió Vall-Punta. (Optimització excedents)
- Aliçament de les cargues (Optimització excedents).
- Control de la Freqüència e Interconnexió.

Organitzen:





MOLTES GRACIES.

Miquel Gironès MINASOL TRADING S.L.

mgirones@minasoltrading.com

Josep Rebollo PENTAEDRO S.L.

joserebollopentaedro@gmail.com

Xavier Fontanet EMAS S.L.

xfontanet@emassl.com

Organitzen: