

# **DIGITALITZACIÓ I GOVERNANÇA DE LES XARXES ELÈCTRIQUES**

**. La distribució en zones suburbanes i rurals.  
L'operació de la distribució**

**2a jornada del cicle: 24 de gener | presencial a Via Laietana, 39 de Barcelona i online**

## Índex:

- La distribuïdora “anell”
- La xarxa rural, perquè és un problema?
- L'accés a la xarxa en zones rurals
  - Per generació
  - Per la nova “demanda”
- Conclusions

# Estabanell y Pahisa Energia, S.A. “anell” en grans xifres

anell



**4 Posicions a transport amb REE  
(Franqueses, Centelles, Vic)**

**26 municipis, Vallès O., Osona, Ripollès**

**56.000 Punts de subministrament**

**860 centres de transformació**

**1.600 km de Xarxa MT I BT**

# La distribució local d'energia elèctrica a Catalunya, Espanya, Europa

anell



+ 100 anys de presència al sector i al territori.

Mateixes exigències reglamentàries envers els usuaris que les grans empreses.

Proximitat i agilitat envers les actuacions a la xarxa i tracte al client.



•28 empreses catalanes associades 176.800 Punts de subministrament a Catalunya

•90 empreses a nivell espanyol, 400.000 CUPS

# La xarxa rural, perquè és un problema?

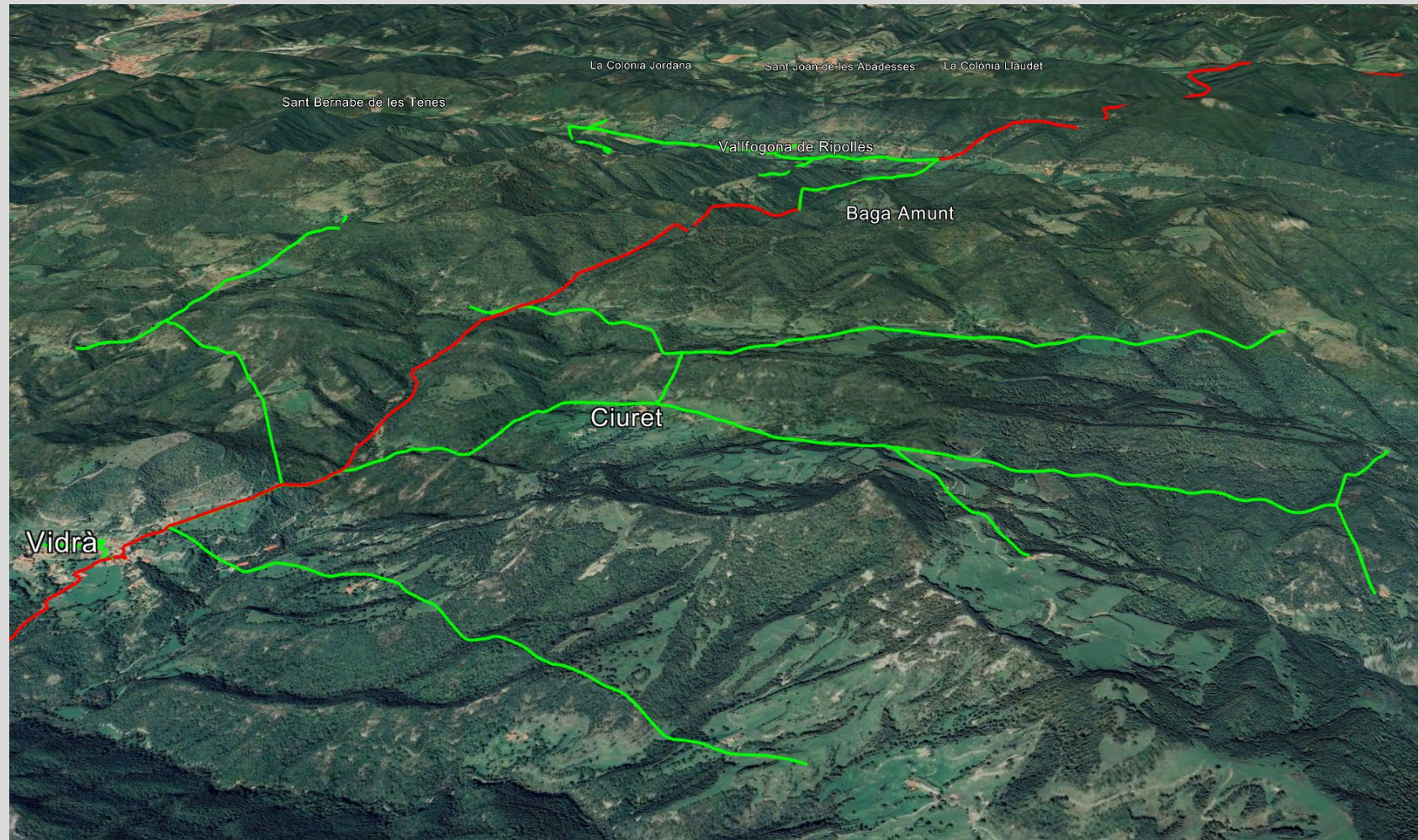
anell

- **Extensió de xarxa: “a càrrec del sol·licitant”**
  - El RD1955/2000 fixa que la inversió d’extensió en zona rural va a càrrec del sol·licitant, que generalment no son promotors, son particulars o petites explotacions agràries
  - “Per no pagar tant”, s’ha dissenyat la xarxa rural massa extensa en longituds, especialment la baixa tensió.
- **Inversió de les distribuïdores: “llargues tramitacions i limitacions econòmiques”**
  - Les tramitacions ambientals en zones no urbanitzables son un gran fre a la millora de les xarxes
  - Les dificultats dels permisos particulars
  - Els preus unitaris de la retribució no contemplen sobre costos de construcció en zones de muntanya
  - El sistema retributiu no reconeix econòmicament els traçats soterrats en zona no urbana

# La xarxa rural i la transició energètica (1) anell

- Visió qualitat de servei
  - El RD 1955/2000 permet “pel mateix preu de peatge” una discriminació als usuaris permetent més interrupcions.
  - El tècnic de la distribuïdora voldria una xarxa mallada com una zona urbana, cosa impossible
  - **Bateries i electrònica de potència han de ser la solució en una gran majoria de cassos**

La Xarxa radial, és la més habitual en zones rurals



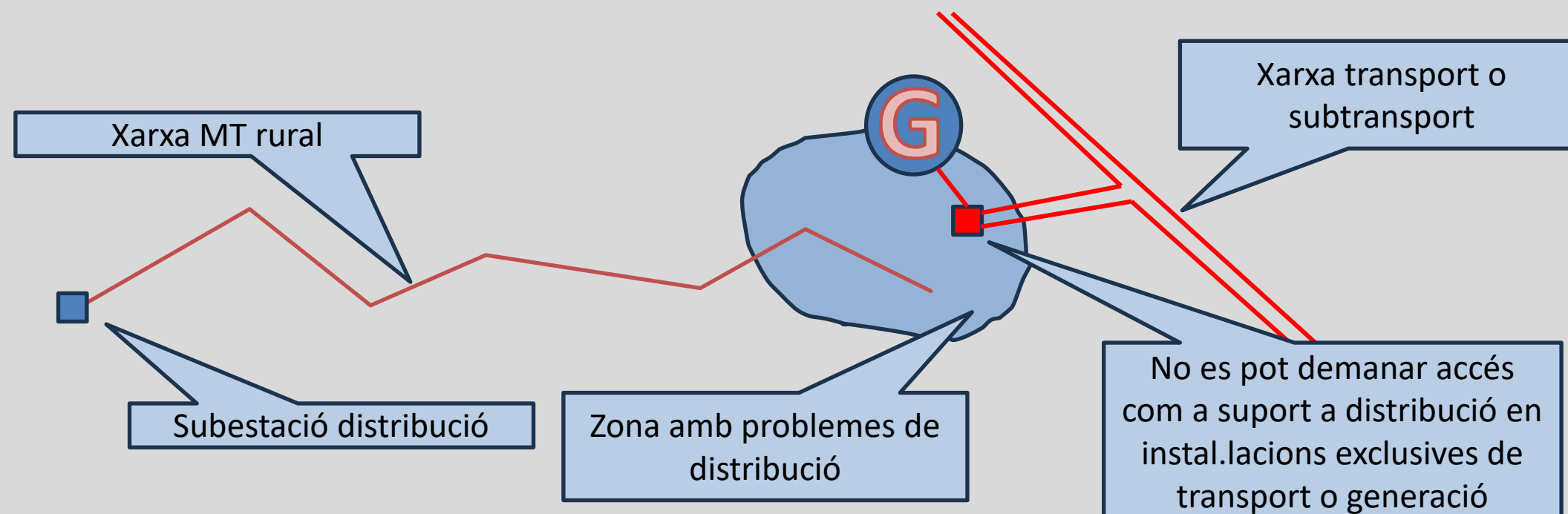
La Xarxa mallada, és la més habitual en zones rurals



# La xarxa rural i la transició energètica (2) anell

- Visió d'accés a xarxa per generació

- Les llargues xarxes de MT i bt son un problema d'inestabilitat de la tensió quan s'incorpora petita generació o autoconsum.
- La capacitat lliure d'accés a la xarxa per generació és molt baixa.
- El foment de les “falses bateries virtuals” provoca exportacions massives en autoconsums sense consum (segones residències no habitades) que es compensa via factura amb energia de primera residència.

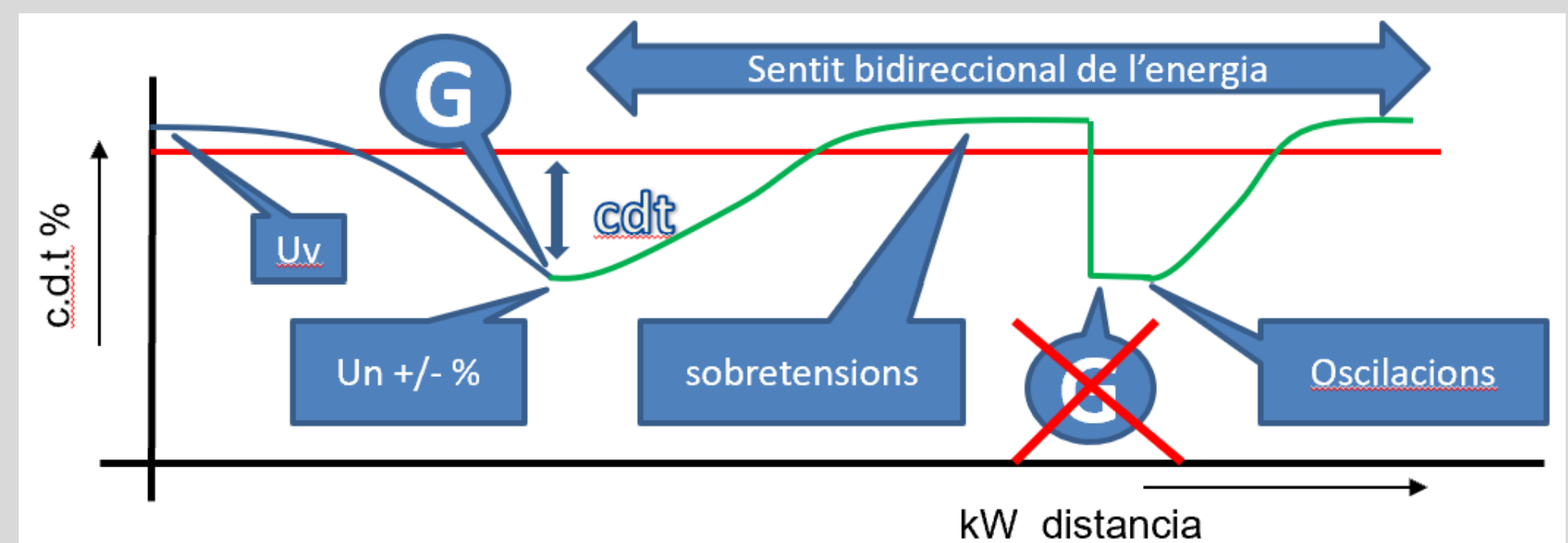
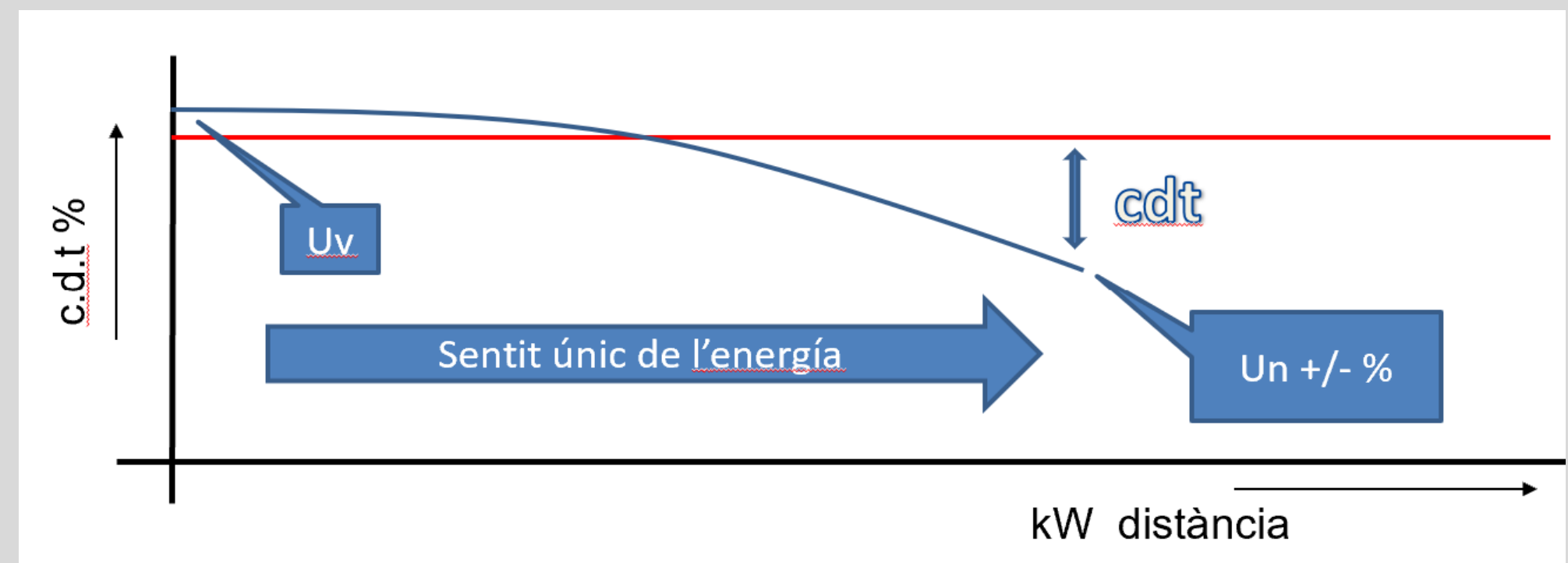


Hi ha grans instal·lacions de generació i línies directes connectades a xarxes de transport i subtransport on no hi pot tenir accés la distribució local per suport a la xarxa i podria ser una gran millora i eficient pel sistema.

# La xarxa rural i la transició energètica (3) anell

## • Visió d'accés a xarxa per la "Demanda"

- En general, les llargues xarxes de bt i CT's no serveixen per incorporar nova demanda com per exemple els carregadors vehicles elèctrics ràpids.
- Fora del nucli urbà, com les gasolineres, han de pagar altre cop el reforç de la xarxa pels increments de potència i les noves obligacions de posar-hi carregadors.





# Conclusions:

anell

- **La tecnologia** i digitalització de les xarxes **ens ha de permetre minimitzar la implantació d'infraestructura** en zona rural.
- **Calen modificacions legals:**
  - Que aclareixin els dubtes actuals legislatius si el distribuïdor pot **instal·lar bateries per la millora de la qualitat de servei**. Hi hauria un augment de qualitat de servei notable en aquestes zones.
  - **No hem de confondre la flexibilitat** per solucionar congestions amb sistemes per minimitzar les apagades derivades d'avaries.
  - **Per eficiència del sistema**, que es permeti demanar accés a subestacions d'evacuació de generació des de les empreses distribuïdores per la millora de les xarxes rurals implantades al territori.
  - **Cal cuidar els propietaris** doncs en molts casos son expropiats per passar xarxes elèctriques i la vegada han de pagar-se la seva pròpia infraestructura per tenir subministrament. D'aquesta forma costa molt implantar o millorar infraestructura.
  - Cal buscar la forma **d'agilitzar les tramitacions administratives** en aquestes zones.



# anell

**Per un aquí millor**

**Moltes gràcies**

**Albert Estapé Vilà  
Director de Distribució**

[aestape@e-anell.cat](mailto:aestape@e-anell.cat)