



IV CONGRESO **SMART GRIDS**

Madrid 23 Noviembre 2017

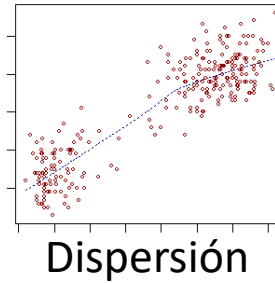
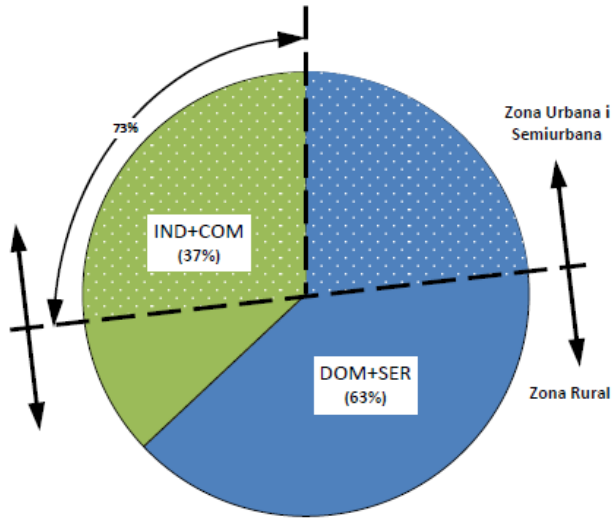
REDES INTELIGENTES PARA ENTORNOS RURALES

Ramon Gallart

Responsable de Redes Inteligentes y R+D+i

Estabanell Energía

MOTIVACIÓN



No agresión con el medioambiente



Pocas posibilidades de telecomunicaciones



Vulnerabilidad

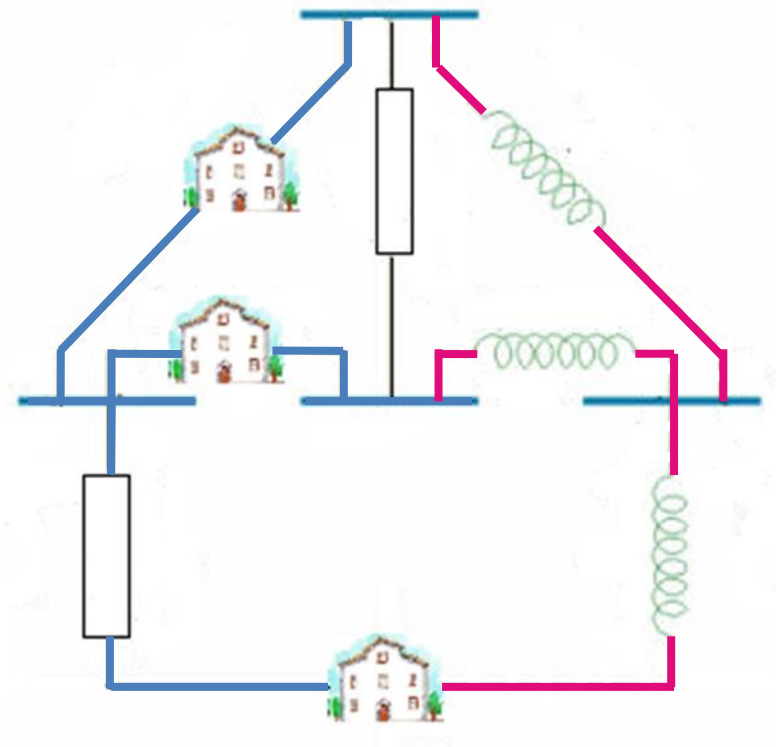
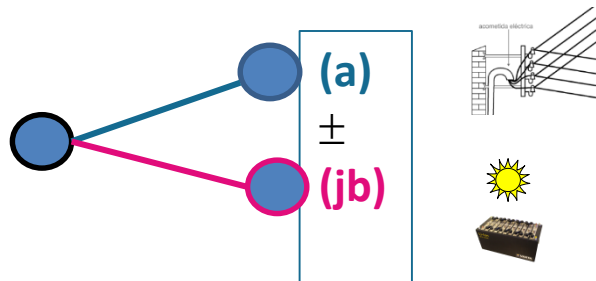


Igualdad de condiciones rural vs urbano

¿CÓMO HACERLO?

INTRODUCIENDO LOS CONCEPTOS DE:

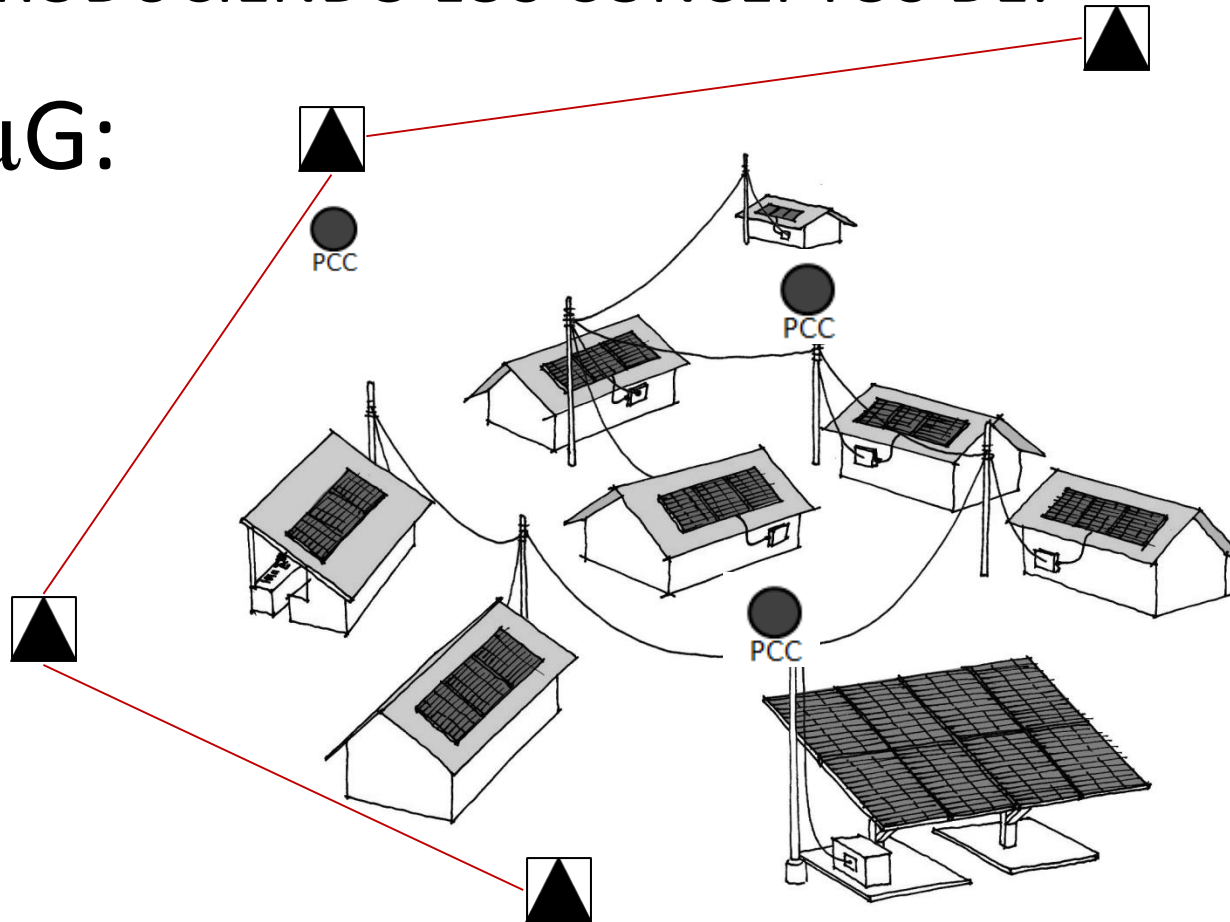
quasi-grid ($a \pm jb$).



¿CÓMO HACERLO?

INTRODUCIENDO LOS CONCEPTOS DE:

D μ G:



¿CÓMO HACERLO?

INTRODUCIENDO LOS CONCEPTOS DE:

SSS:

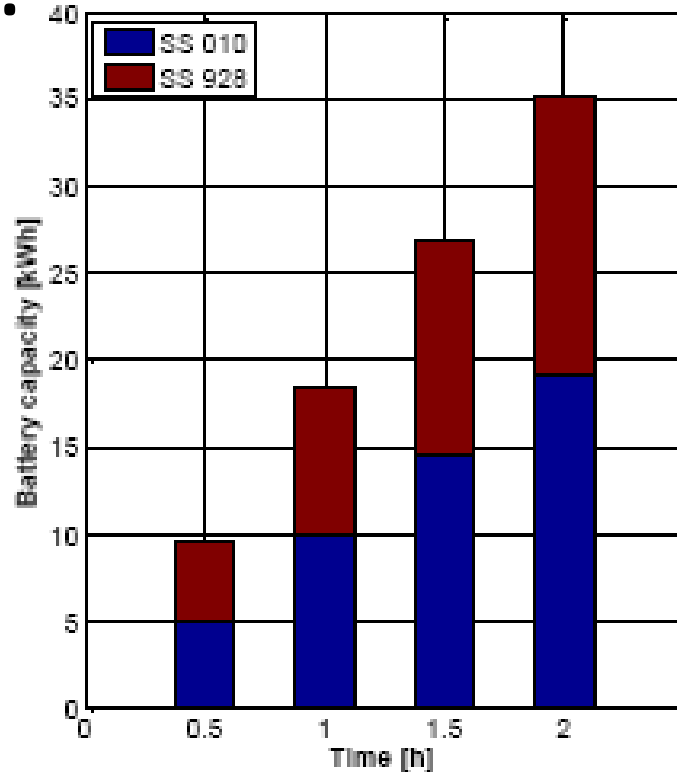
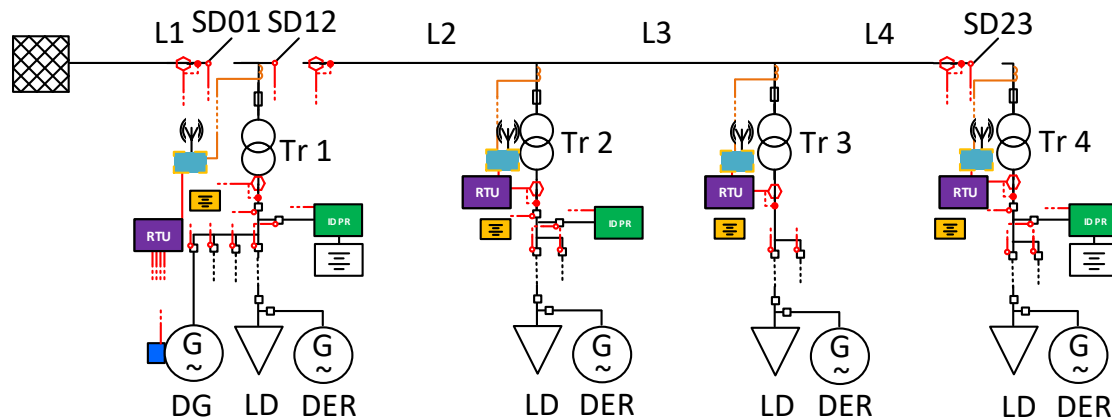
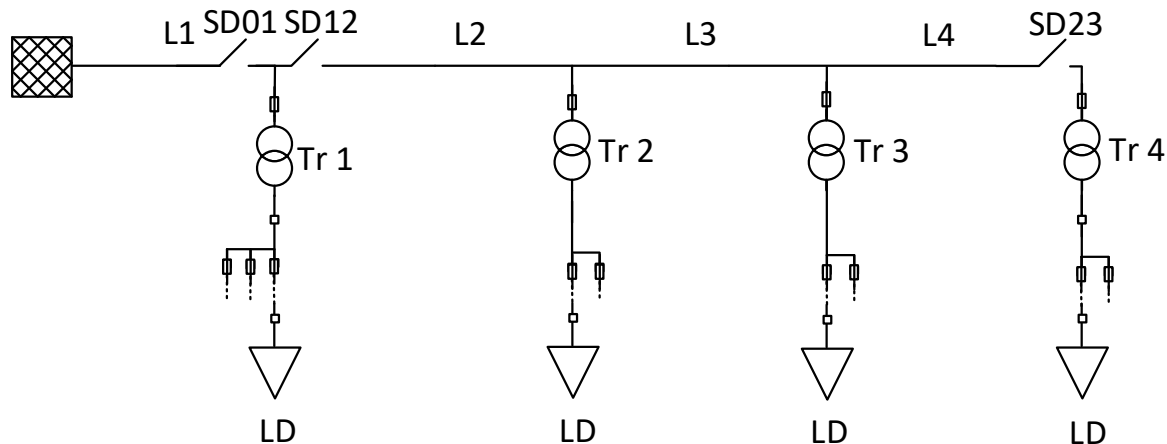


Table 3 Summary table of the battery capacities

Time [hours]	Battery capacity of the SS 010 [kWh]	Battery capacity of the SS 928 [kWh]
0.5	5.04	4.61
1	9.88	8.56
1.5	14.57	12.22
2	19.23	15.90

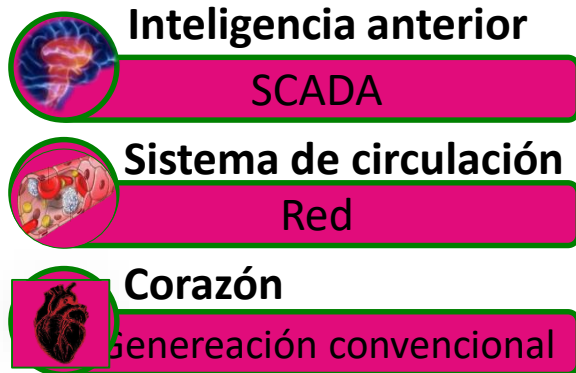
RED RURAL VS 'SMART'



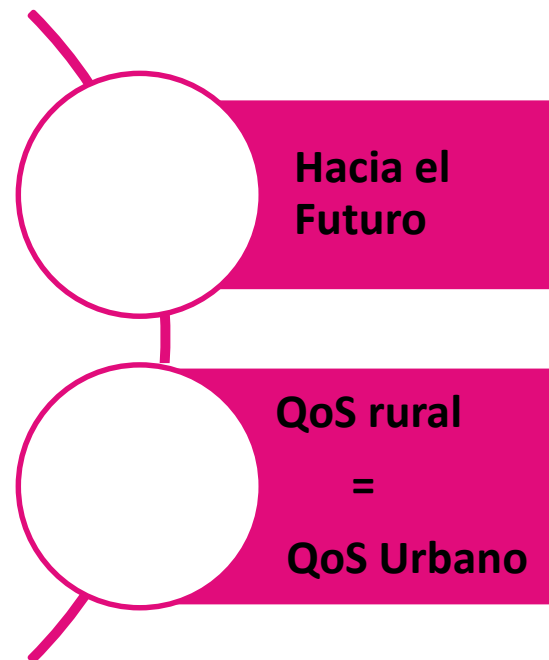
RED RURAL VS 'SMART'



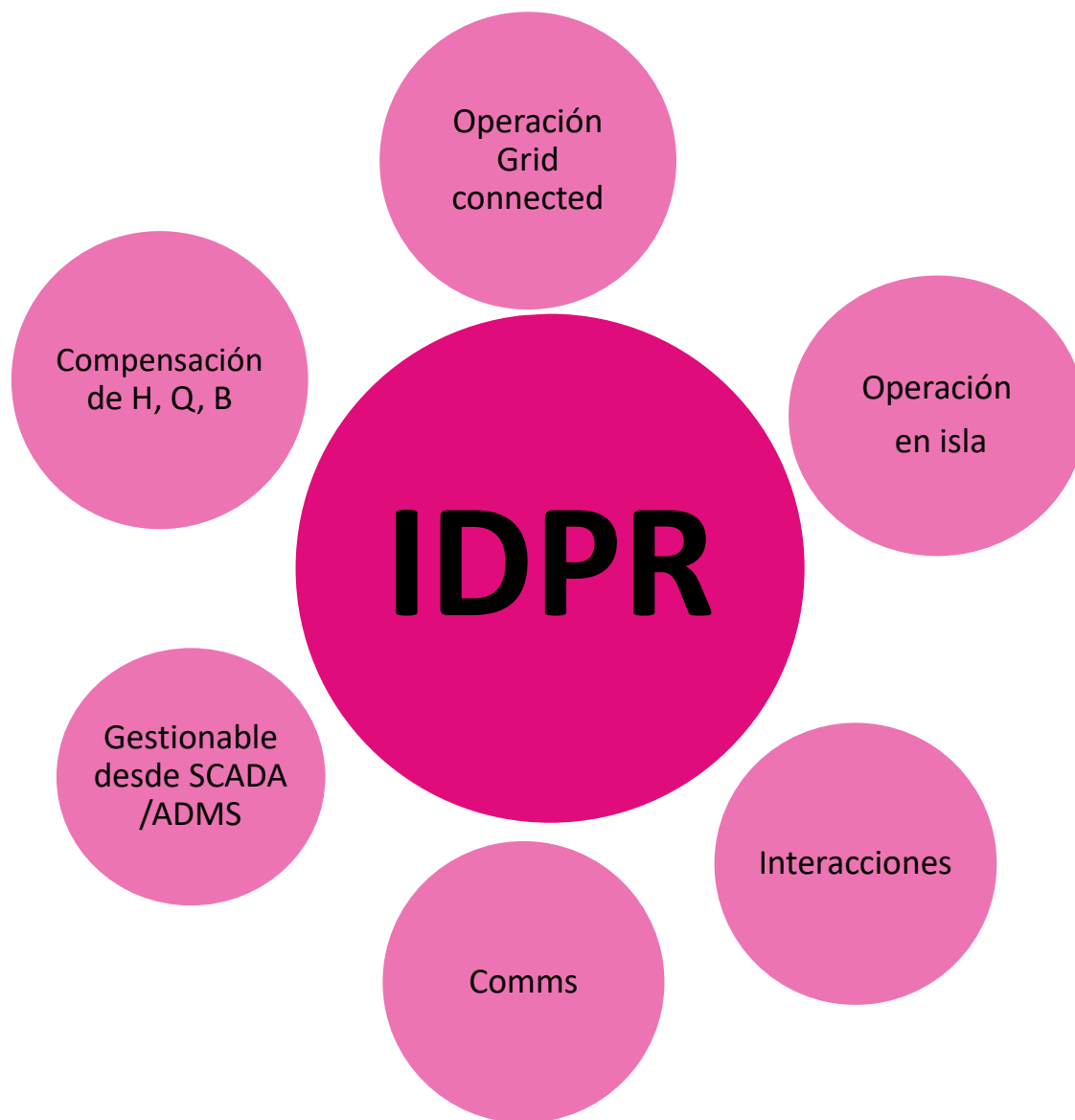
Sistema antes SRG



Sistema después SRG



IDPR



IDPR

Materials avanzados



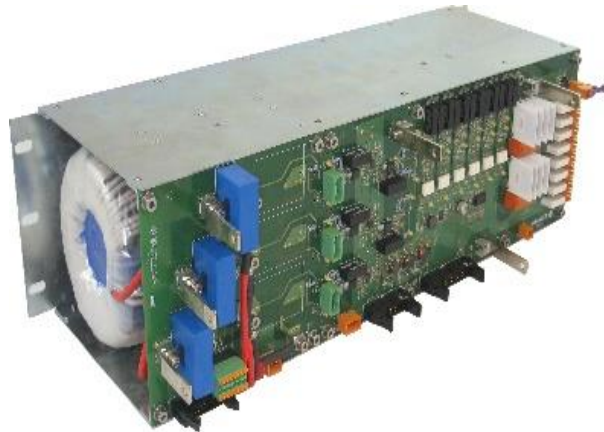
Magnetics KoolMu



Full SiC six-pack



Sparse pin fin configuration



New control strategies



$$G_{R^{\alpha}} = \frac{\omega_0 s^{\alpha}}{s^2 + \omega_0^2}$$

TECNOLOGÍA APLICADA

Les Artigues



34 kVA + batería
400 V

Planallonga



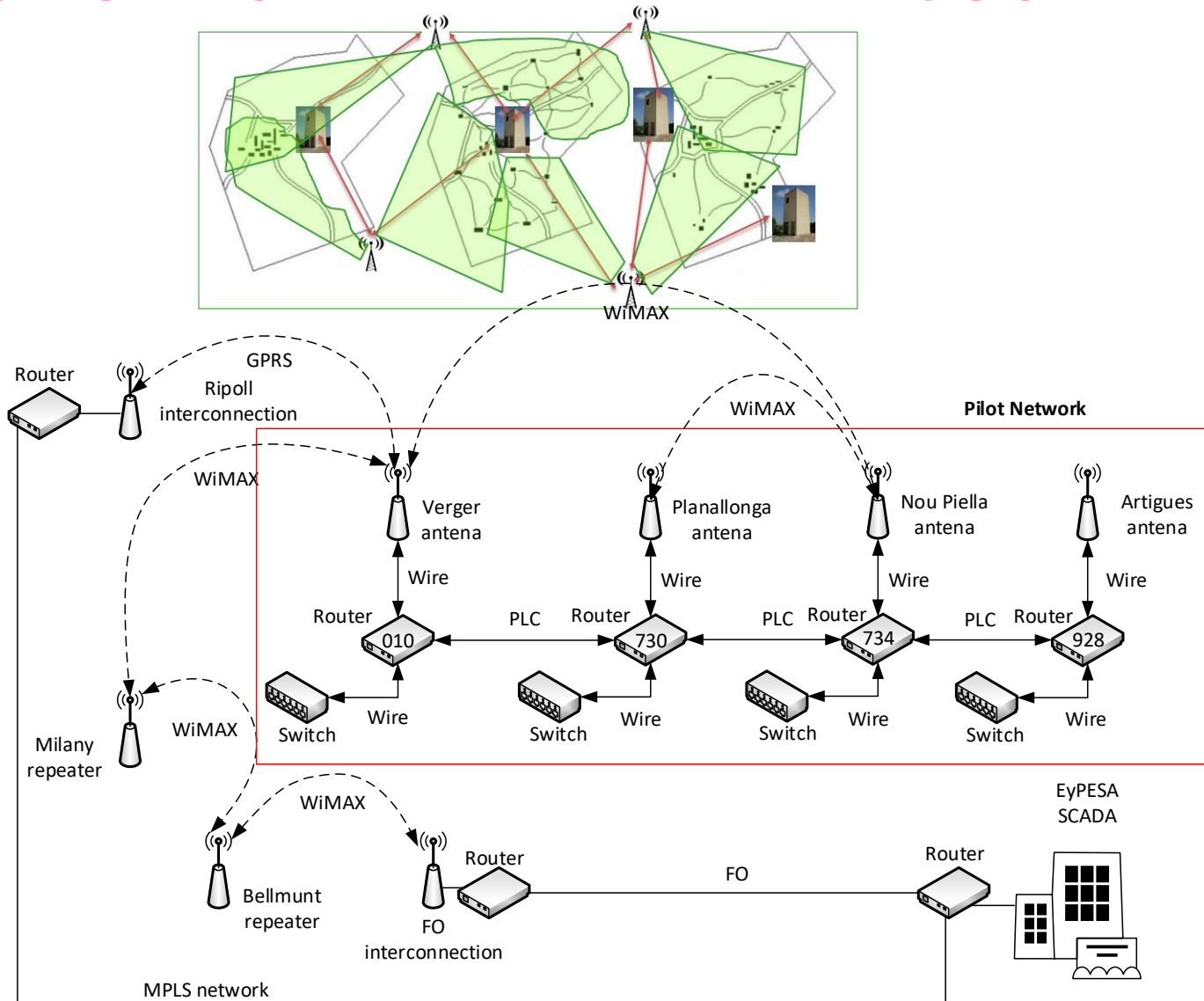
17 kVA
400 V

Verger



40 kVA + batería
230 V

OPORTUNIDAD PARA TELCOS





III CONGRESO **SMART GRIDS** Madrid 18-19 Octubre 2016

Muchas gracias

Ramon Gallart Fernandez

rgallart@estabanell.cat

@rgallartf 

Tel.: 938 609 100

 **estabanell** *distribució*

