



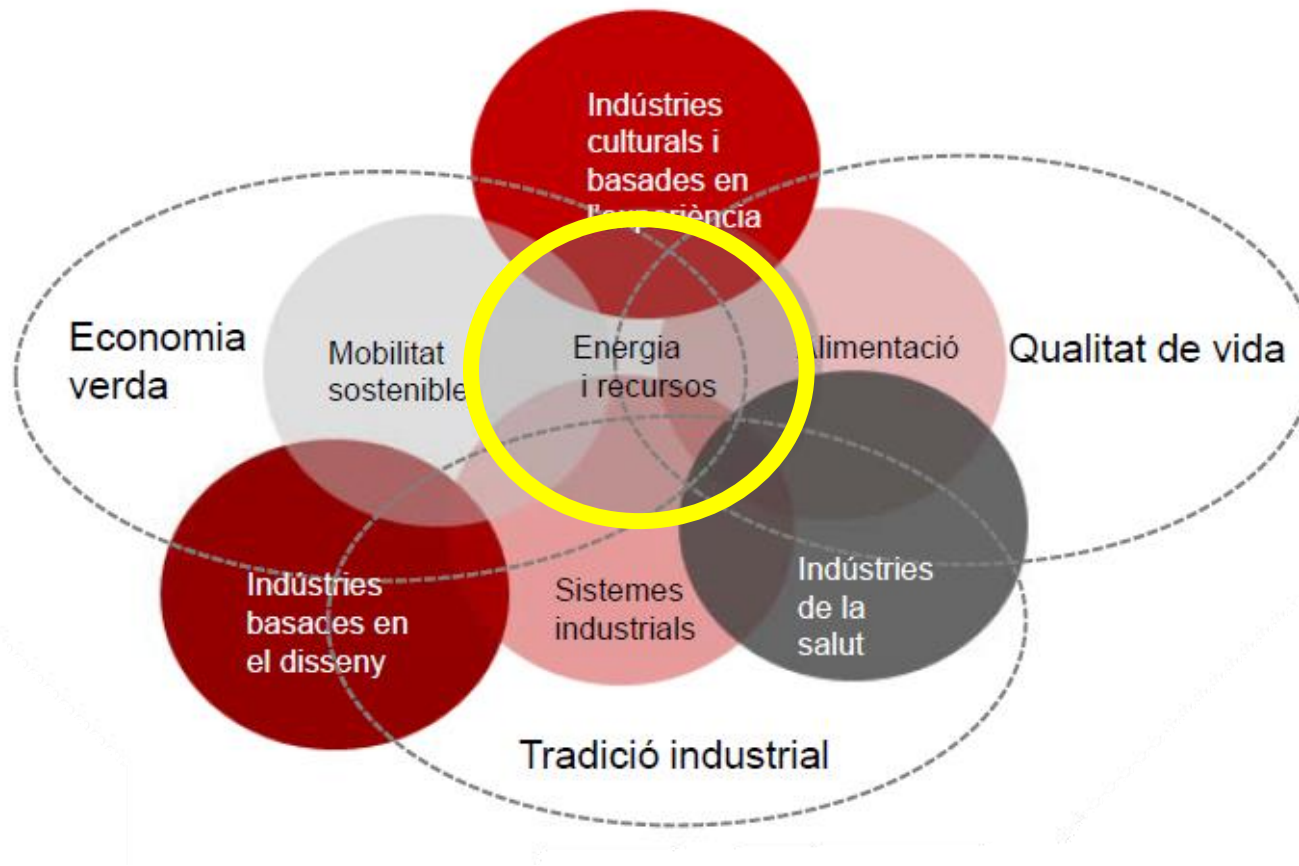
Presentació Comunitat RIS3CAT Energia - els projectes -

21 Març 2018

Les **Comunitats RIS3CAT** són un **nou instrument** de la Generalitat de Catalunya per **articular i impulsar la transformació dels 7 sectors líders de la estratègia RIS3CAT** vers un model de creixement més inclusiu, sostenible i racional.

Les Comunitats RIS3CAT son associacions **integrant agents de la quàdruple hèlix** (empreses, agents R+D+i, usuari final i entitats públiques) amb l'objectiu de desenvolupar un Pla d'Acció per desenvolupar activitats de R+D+i dins el seu àmbit específic d'actuació per a transformar i millorar la competitivitat del sector.

Els 7 àmbits líders de la RIS3CAT per a la transformació de l'economia catalana són:



L'Energia és un sector clau i amb moltes interseccions dins dels 7 àmbits líders de la RIS3CAT.

L'Energia és un sector estratègic en la competitivitat, la sostenibilitat i el desenvolupament de Catalunya com a país.



Pressupost aprovat: **9.193.933 €** (sol·licitat: 15.080.914 €)
Àmbit estratègic sectorial– Indústries de la Química, Energia i Recursos

7 projectes R+D+i
33 participants en projectes
80 associats

LÍDER PROJECTE	NOM DEL PROJECTE	# PARTICIPANTS
	REFER – Reducció Energètica i Flexibilitat en Edificis en Rehabilitació	15
	CoSin – Combustibles Sintètics	7
	NAenCAT – Noves tecnologies d'automatització de la xarxa elèctrica a Catalunya	6
	MicroTIC – Bases de disseny d'una microsolució TIC eficient i competitiva destinada a PIMES	3
	FLEXEDINET – Gestió activa intel·ligent d'energia en edificis terciaris: mercat, usuaris, càrregues i manteniment	4
	ESTORELOT – Eines per a la gestibilitat de les plantes de generació elèctrica amb fonts renovables	8
	LCA Enerboost – Eina per a la ecoinnovació en tecnologies innovadores del sector de l'energia	2

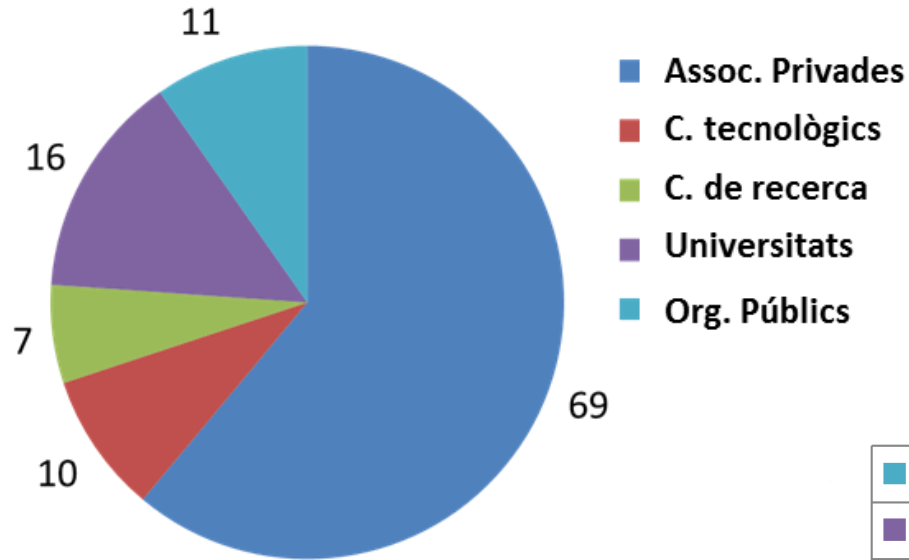
OBJECTIUS

- Impulsar **R+D de referència** mitjançant el desenvolupament de plataformes tecnològiques, promogudes per la indústria i reforçades pels centres de coneixement, afavorint la cooperació entre ambdós.
- Fomentar la **integració de les TIC en la indústria energètica** per permetre un salt qualitatiu en el control i gestió de les xarxes energètiques i els serveis a l'usuari final.
- Impulsar el **desenvolupament de PIMES** associades al desenvolupament de productes i serveis relacionats amb el sector energètic.
- Reforçar el teixit industrial català** mitjançant la creació de models fàcilment reproduïbles que millorin la eficiència energètica de les diferents indústries.

IMPACTE PREVIST

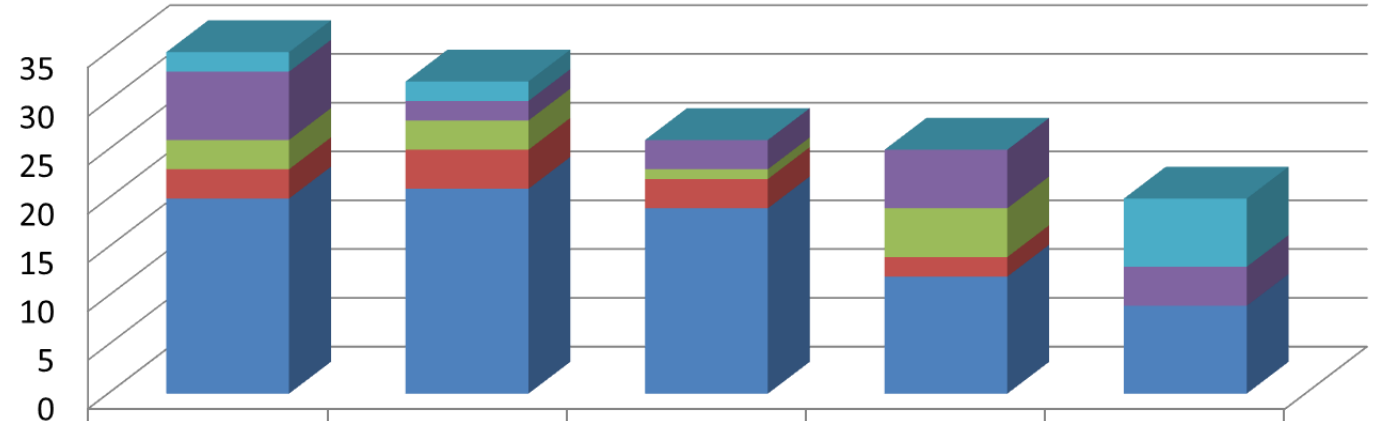
- Transformar Catalunya com a **centre de coneixement internacional en l'àmbit de l'energia**.
- Reforçar i impulsar la implementació d'un **sistema energètic més eficient i sostenible** a partir **d'energies renovables**, una **gestió energètica més eficient** i la creació d'una **xarxa elèctrica més intel·ligent i controlable**.

nº total de participants Comunitat Energia: 113



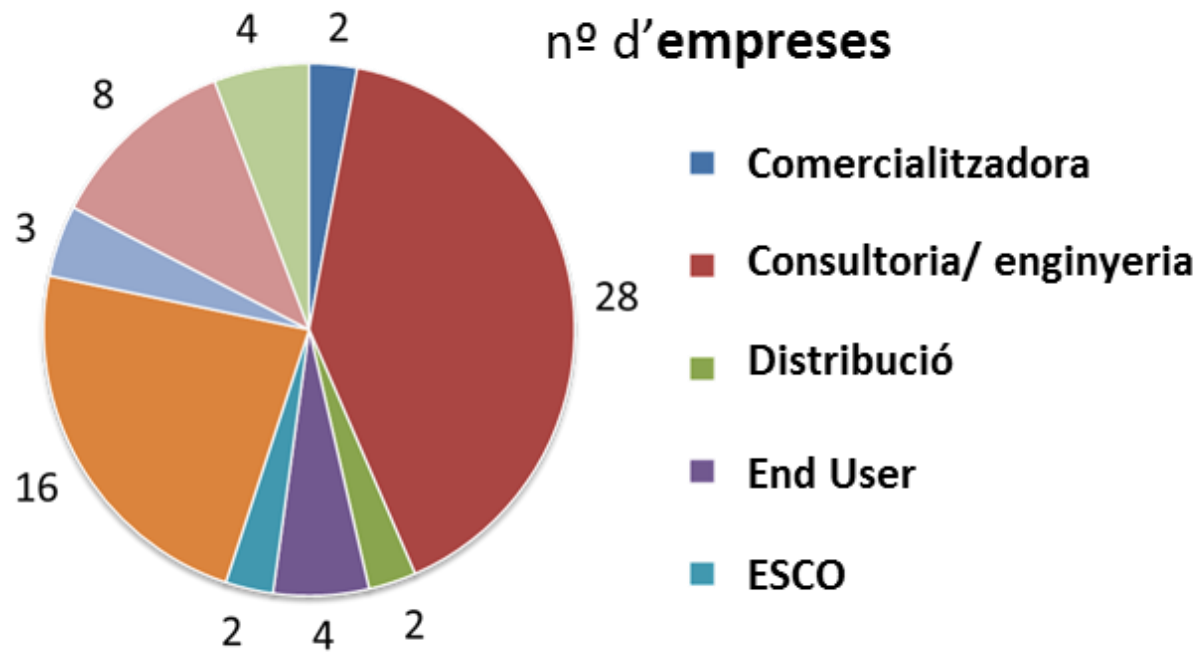
Socis

Línies d'actuació

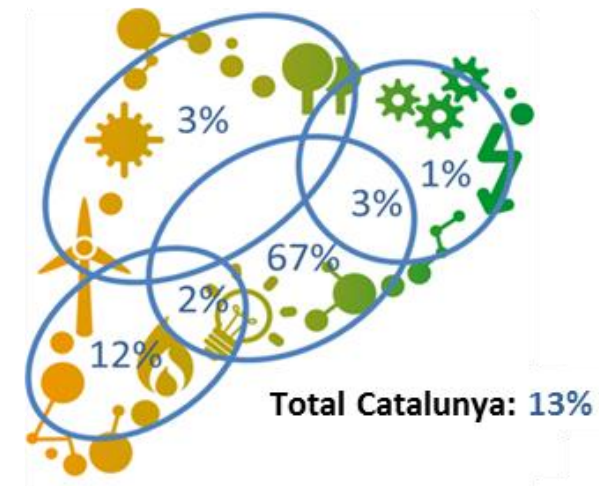


Tipus d'organització	LCT	EE	SG	KET	Transversal
Org. Públics	2	2	0	0	7
Universidad	7	2	3	6	4
C. de investigación	3	3	1	5	0
C. tecnològics	3	4	3	2	0
Asoc.privadas	20	21	19	12	9

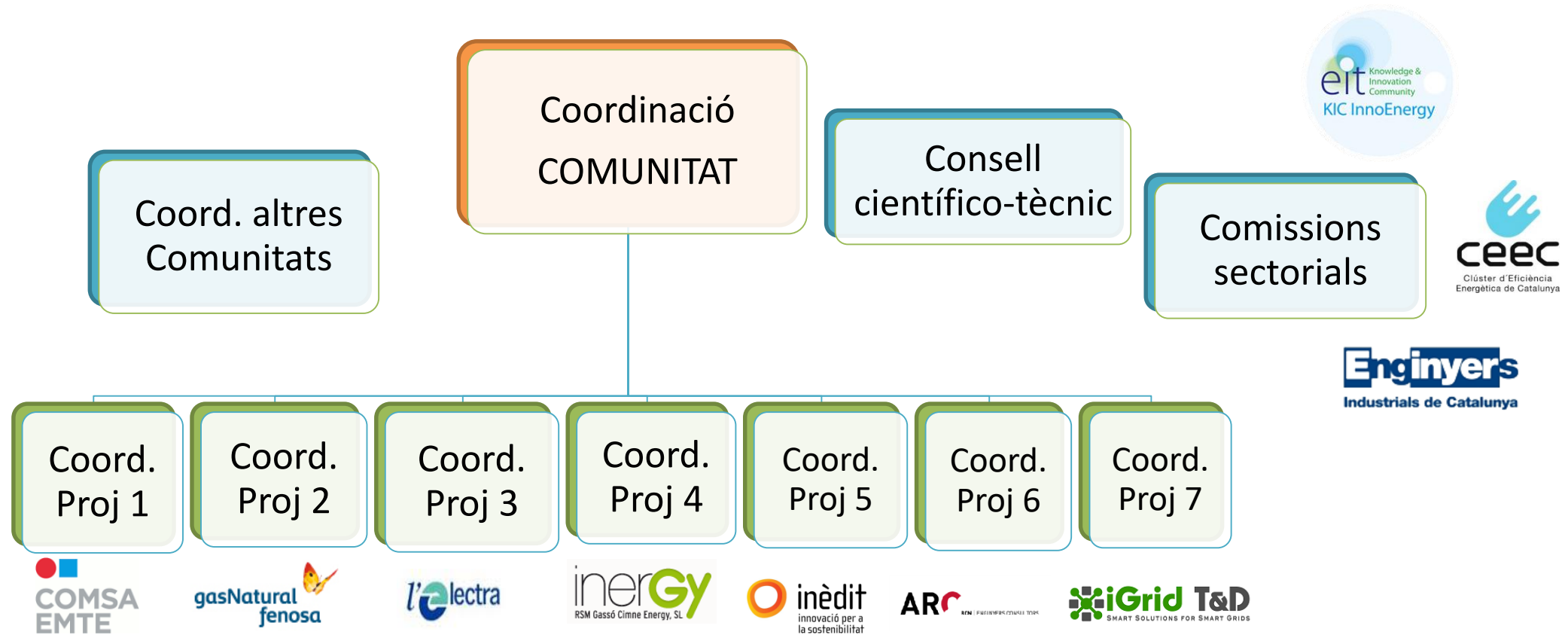
nº d'empreses



Representativitat territorial



ORGANITZACIÓ DE LA COMUNITAT



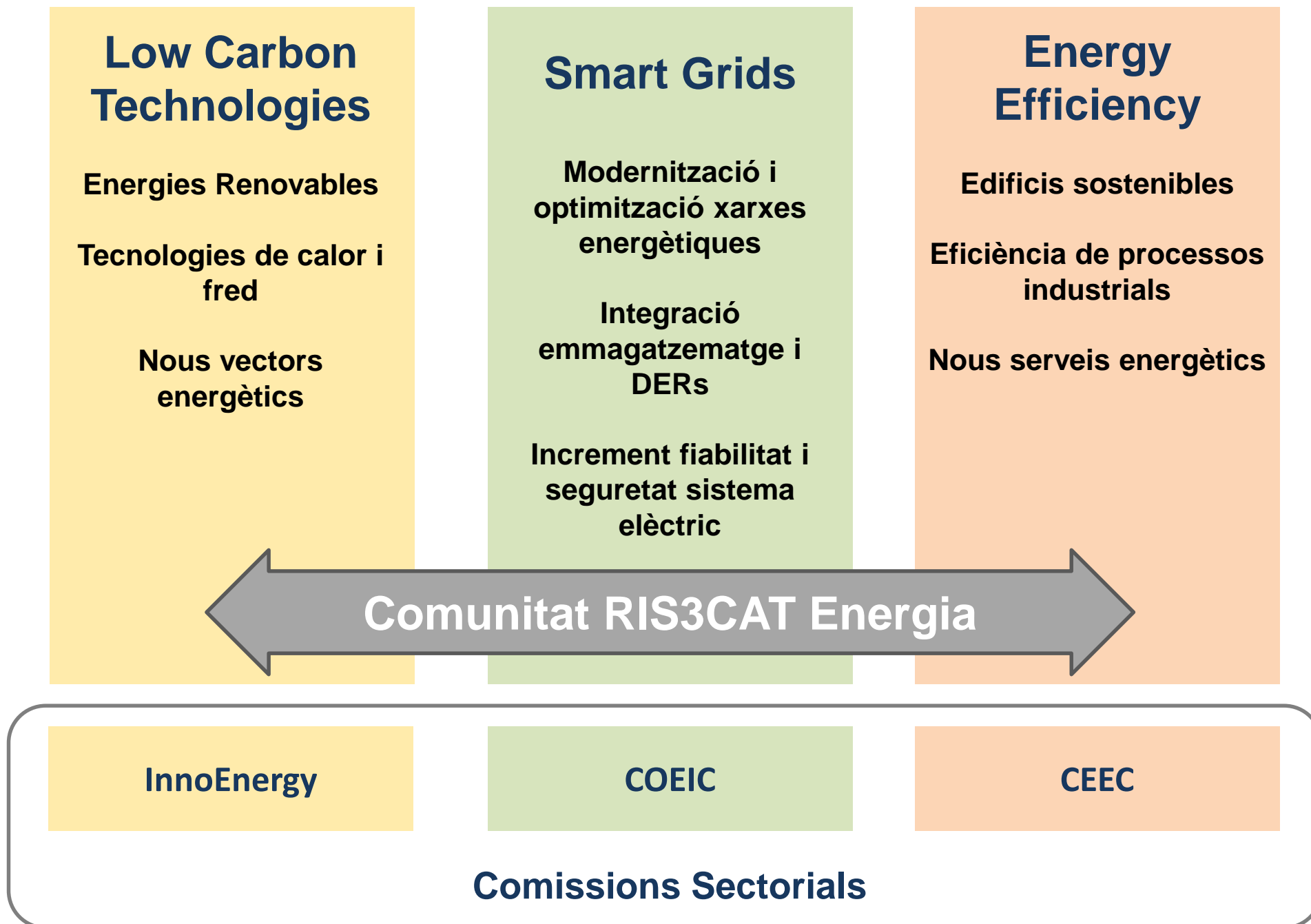
Consell Científico-Tècnic

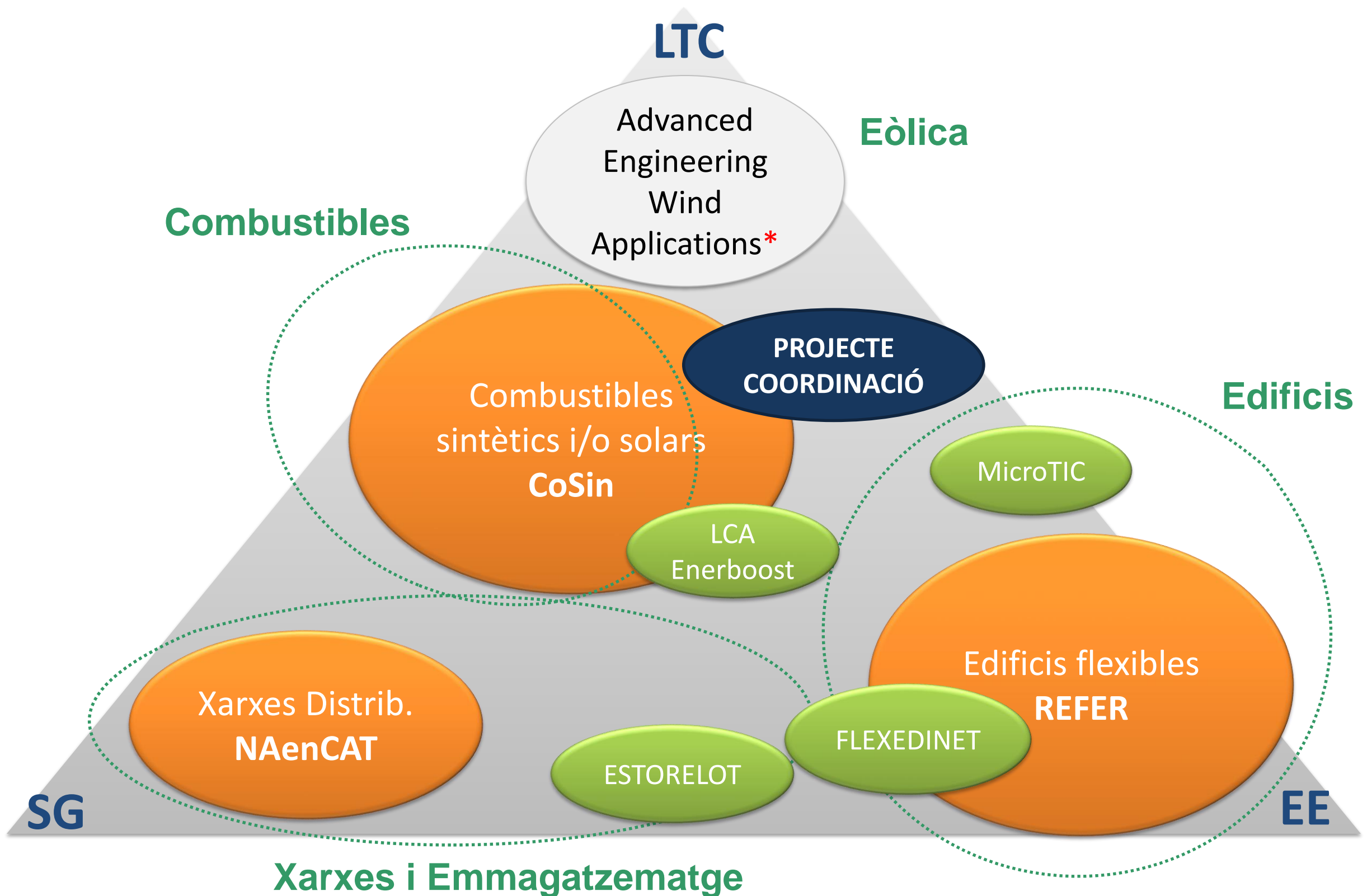


Òrgan de Govern:



Eixos prioritaris

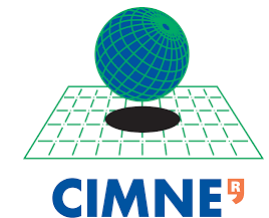




* Projecte fora convocatòria Comunitats

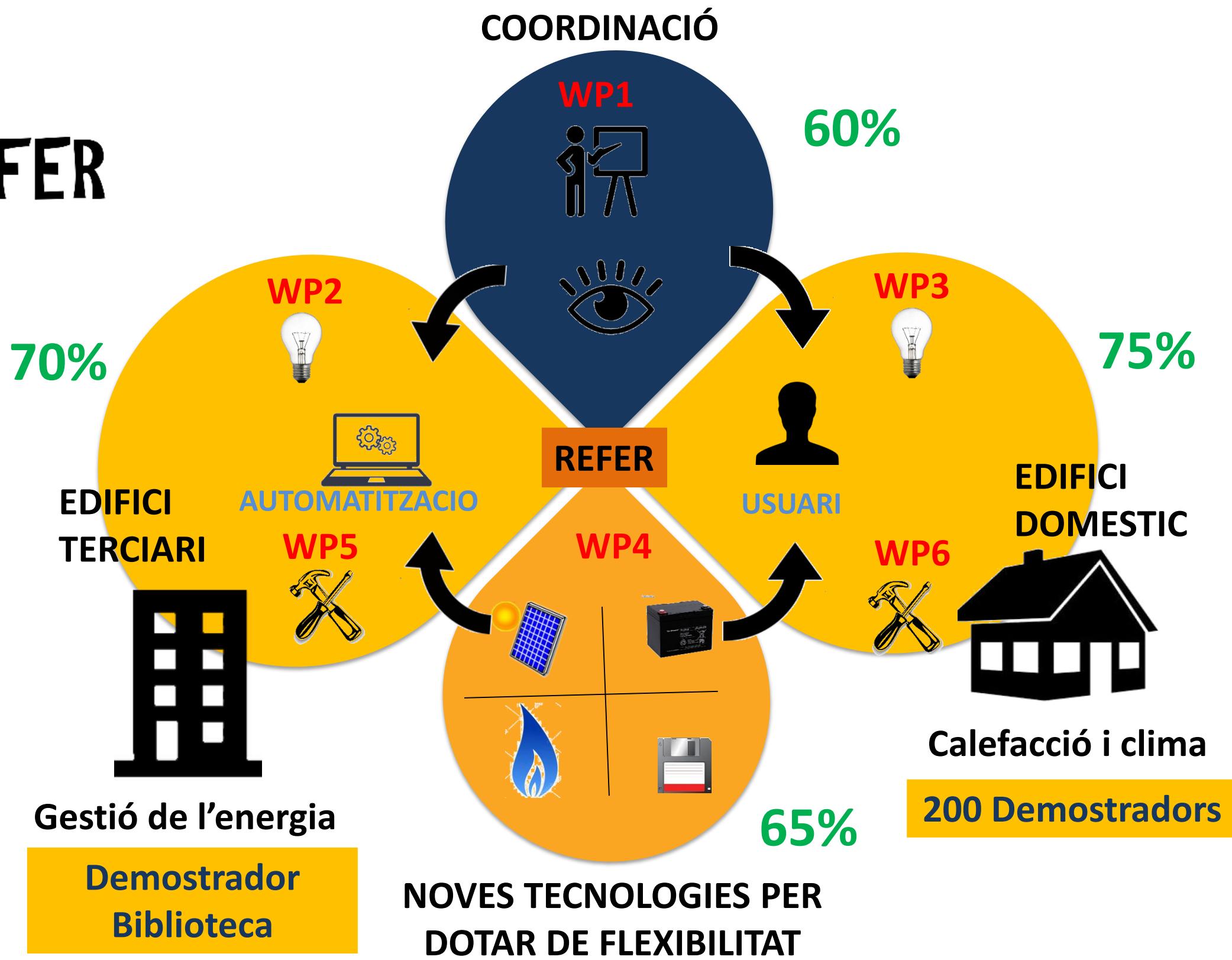
Els projectes

Consorci

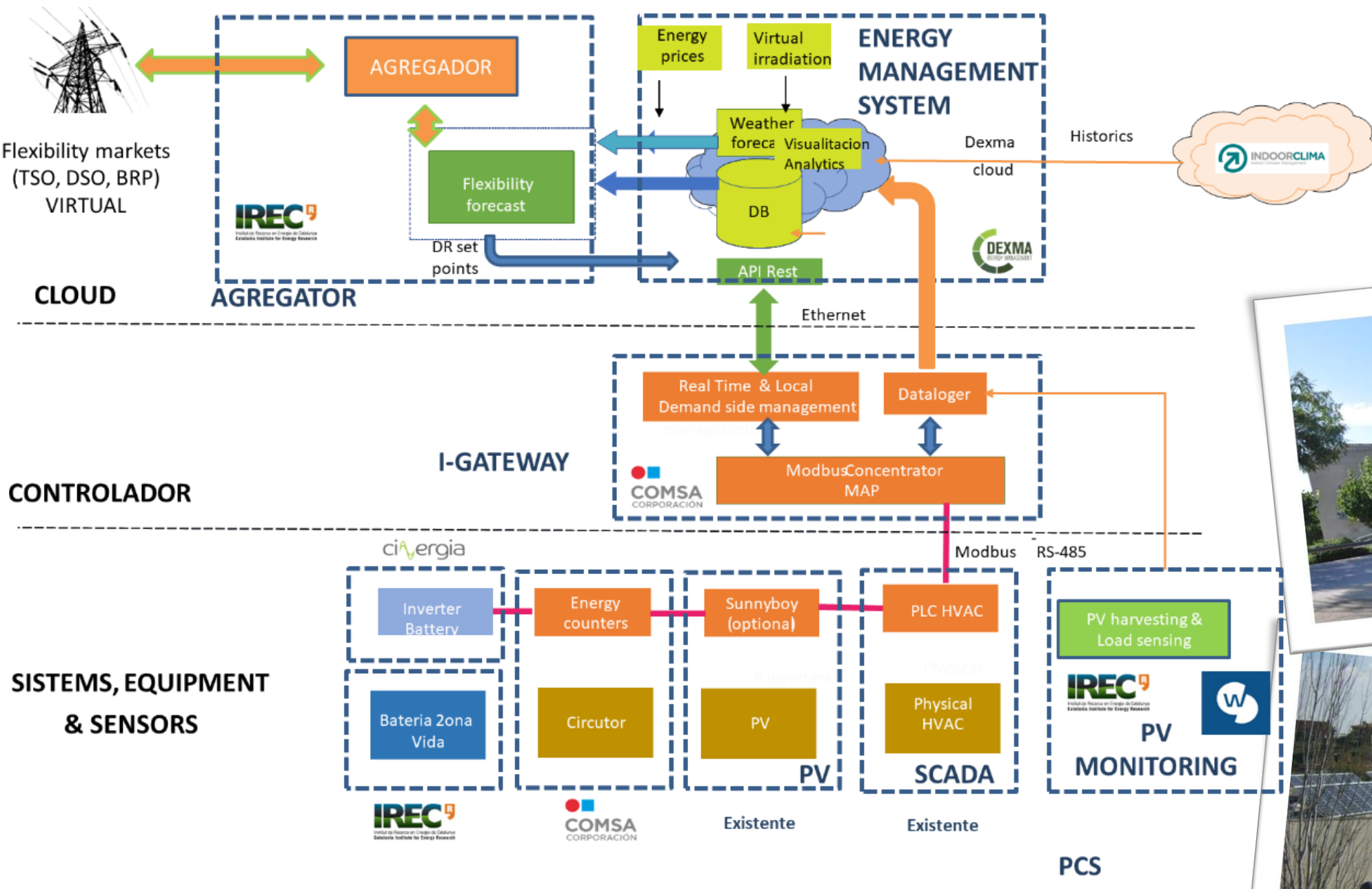


Objectius

- Millorar l'eficiència de calefacció dels edificis residencials (element important del consum energètic d'aquesta tipologia d'edificis).
- Optimitzar el consum i autoconsum d'energia en edificis terciaris aportant eines de flexibilització energètica.
- Desenvolupament de sistemes de generació d'energia, d'emmagatzematge d'energia, de gestió energètica i de disseny d'edificació incorporant tecnologies.



Esquema de la distribució de funcions per la gestió energètica de la biblioteca Tirant lo Blanc



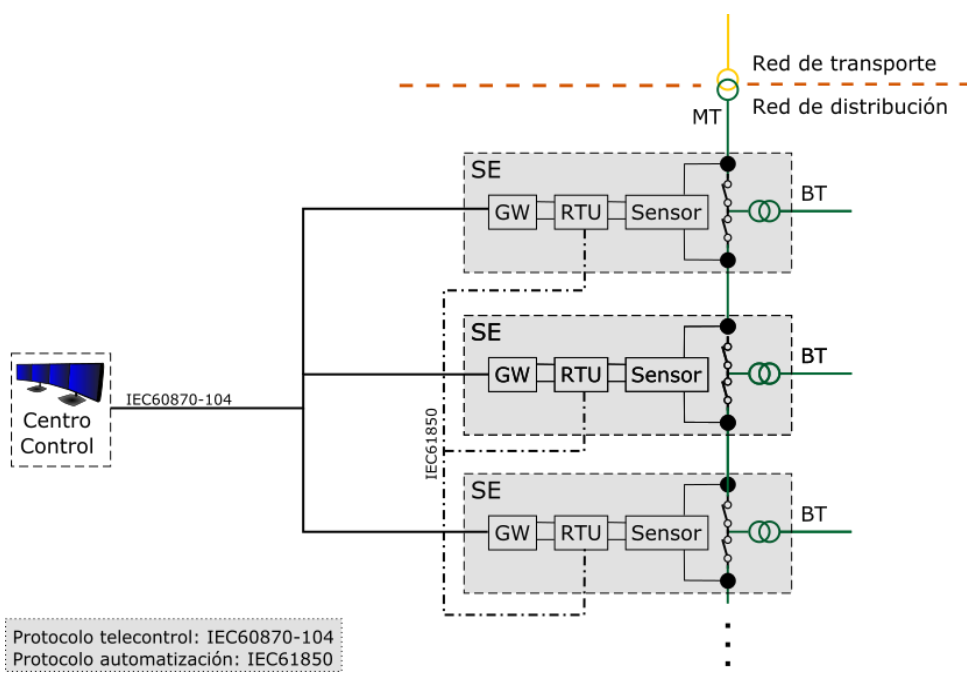
Consorti



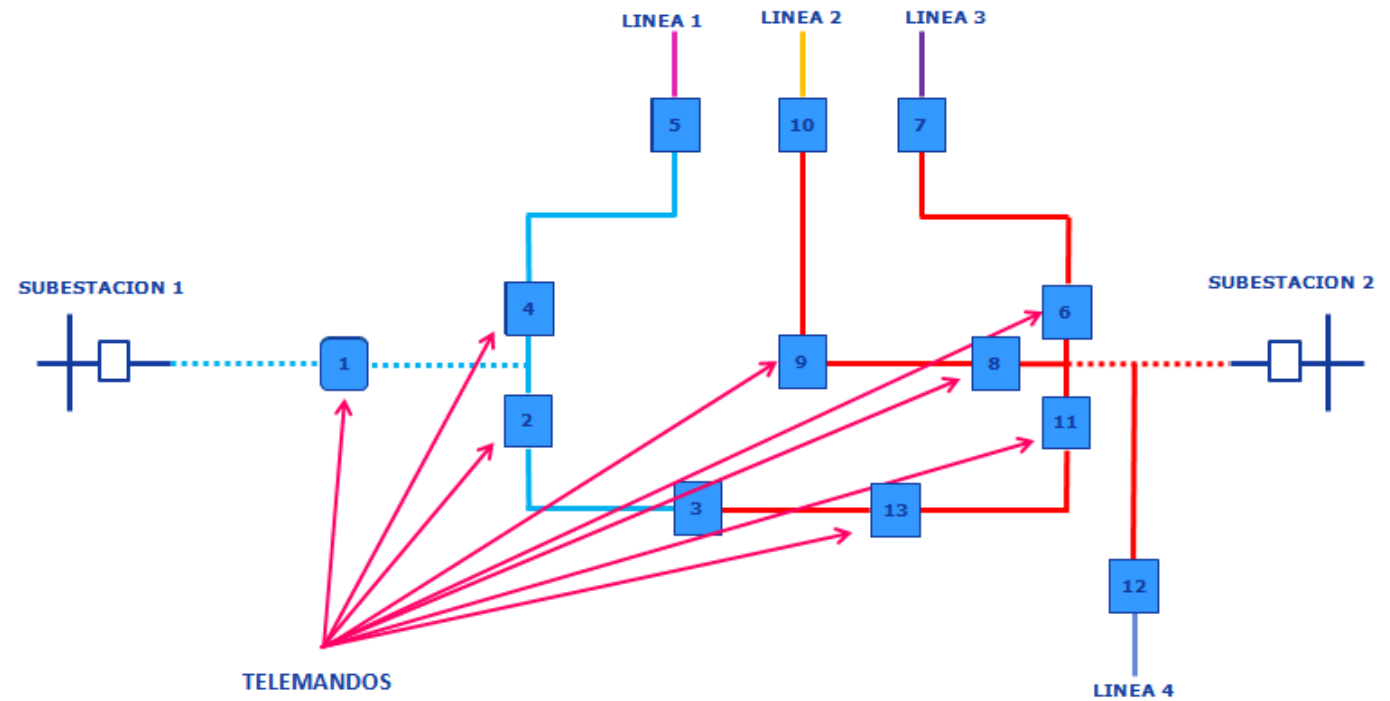
Objectius

El projecte NAenCAT pretén ser un referent de les noves Smart Grids, dotant d'innovadors sistemes de sensorització, telecomandament i automatització distribuïda a la xarxa elèctrica de Catalunya.

- Desenvolupament sensors de xarxa fiables i de baix cost.
- Ampliació capacitats telecomandament de xarxa. Millora d'operació i optimització.
- Desenvolupament d'una solució innovadora per a automatització intel·ligent distribuïda de la xarxa.
- Insal·lació i validació de les solucions proposades en una xarxa real de distribució.



Sensors de xarxa

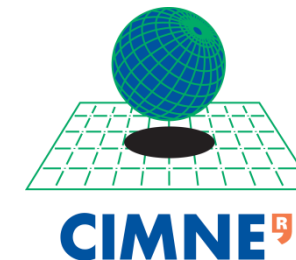


Telecomandament



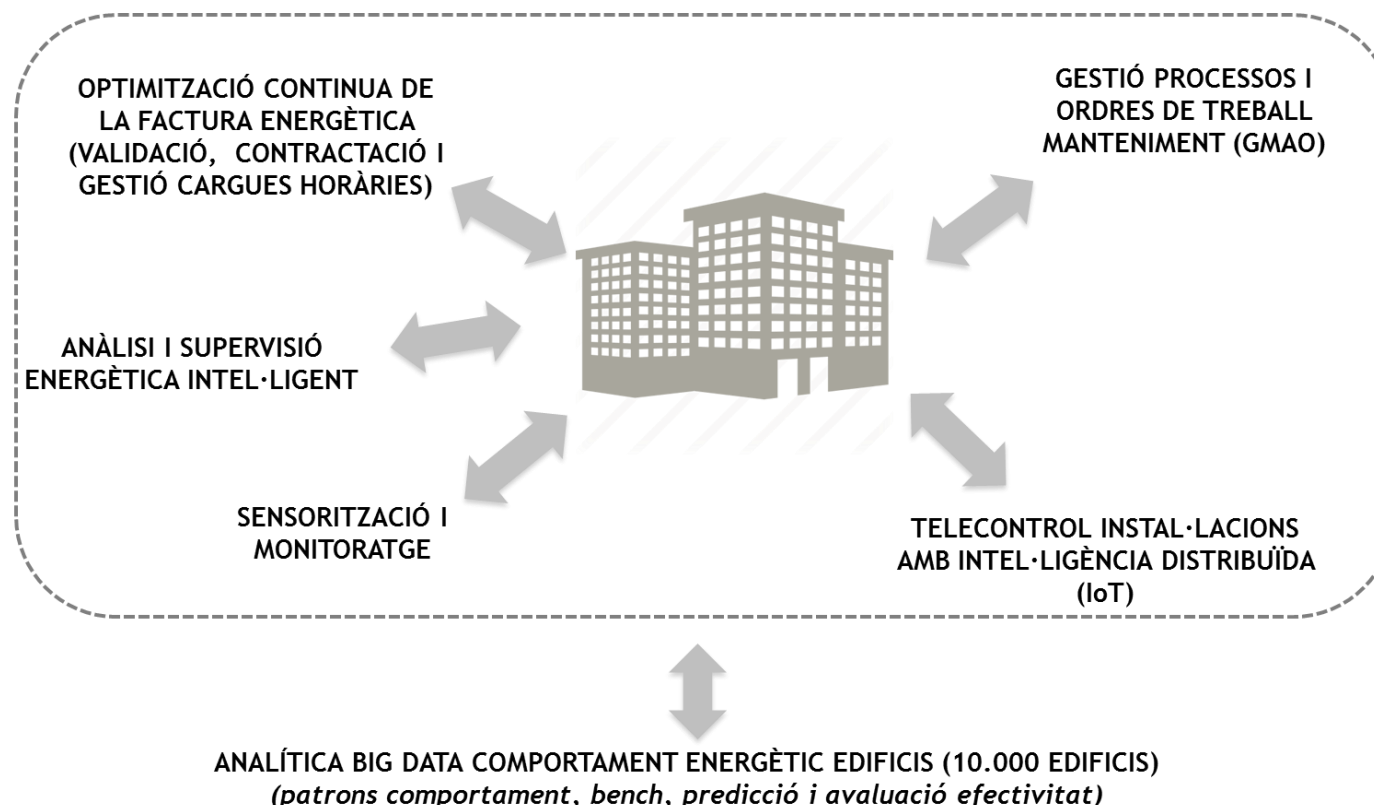
FLEX EDINET

ConSORCI



Objectius

Desenvolupament d'un entorn TIC intel·ligent de gestió energètica integral per edificis orientat a l'assoliment de la reducció d'un 20% de la despesa energètica de parcs d'edificis terciaris



FRONT-END GLOBAL FLEXEDINET

ANÀLISI ENERGÈTICA AVANÇADA

(COACH) GESTOR ACTUACIONS ENERGÈTIQUES

OPTIMITZACIÓ TARIFÀRIA

PREDICCIÓ I SUPERVISIÓ ENERGÈTICA

SISTEMES DE CONTROL REMOT D'INSTAL·LACIONS (IoT)

GESTOR INTEL·LIGENT D'ORDRES DE TREBALL MANTENIMENT I GESTIÓ ENERGÈTICA EDIFICIS

COMPTABILITAT I GESTIÓ SUBMINISTRAMENTS ENERGÈTICS



SENSORITZACIÓ I MONITORATGE



WATTABIT



GESTOR ORDRES DE TREBALL MANTENIMENT



SOM

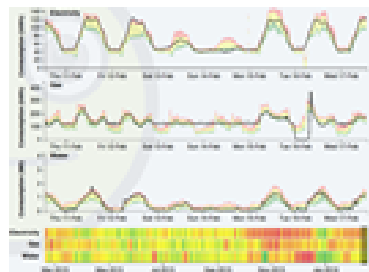


SMART ENGINE > ANALÍTICA BIG DATA

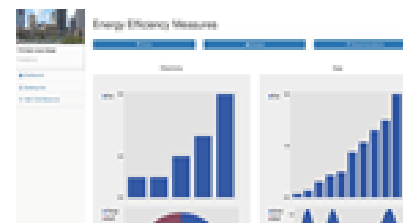
REPOSITORI DADES

MÒDULS AVANÇATS
EINES ANALÍTiques
BIG DATA

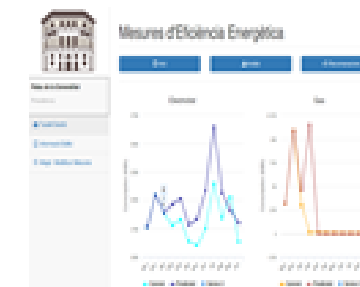
PREDICCIÓ I SUPERVISIÓ ENERGÈTICA



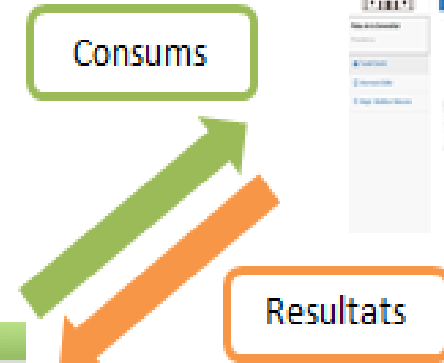
ANÀLISI ENERGÈTICA AVANÇADA



GESTOR ACTUACIONS ENERGÈTIQUES (coach energètic)



SIE



- Validació facturació
- Optimització subministraments
- Gestió d'inventaris
- Supervisió energètica (mensual-horària)
- Comptabilitat i anàlisi energètica (indicadors)
- Comptabilitat i anàlisi econòmica.

Dades mensuals facturació

Dades horàries comercialitzadora / distribuïdora

Telelectures comptadors

Monitoratge i submonitoratges

Consorci



μTIC

ARC BCN
ENGINYERS CONSULTORS

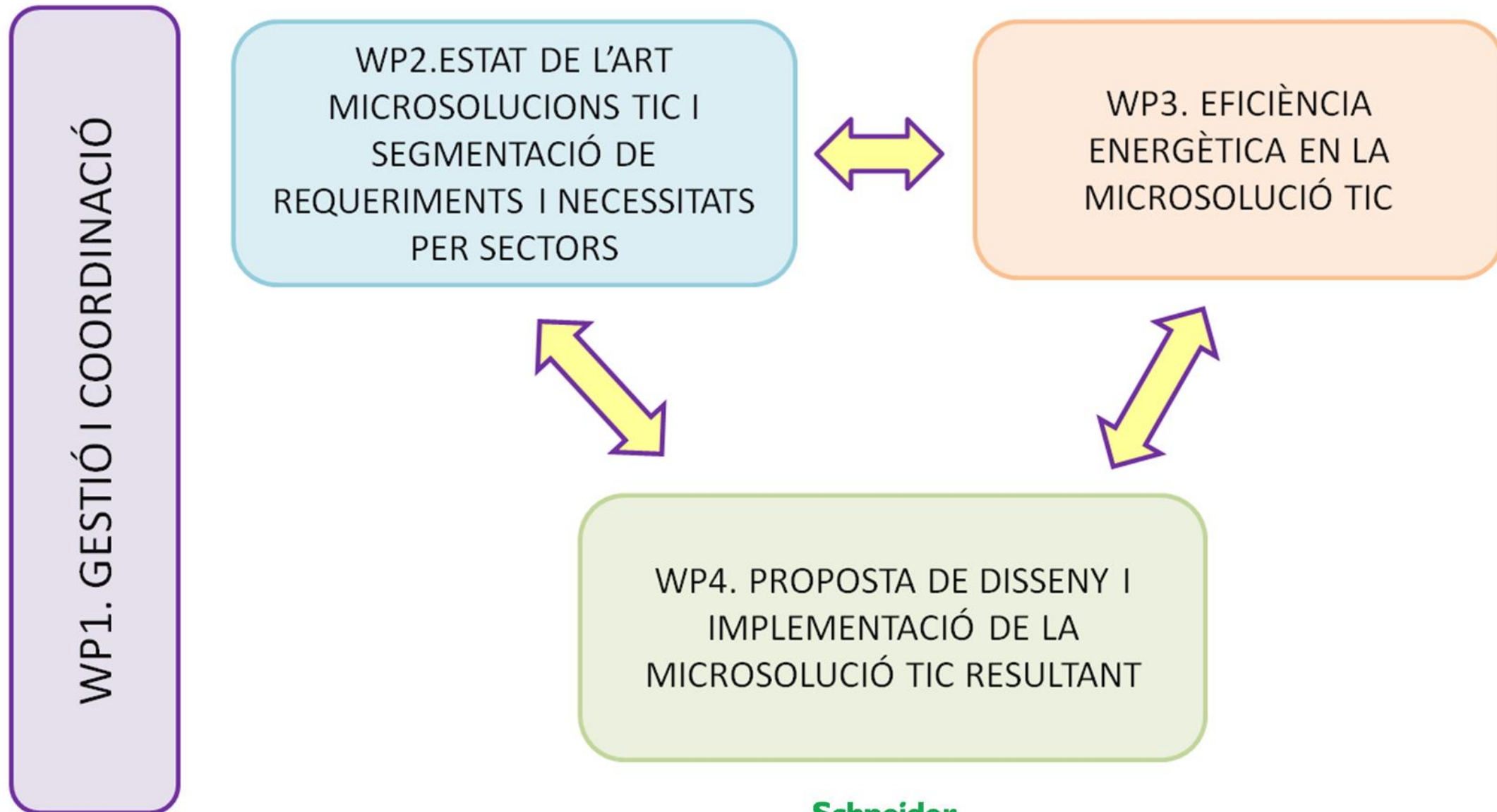
IREC^R
Institut de Recerca en Energia de Catalunya
Catalonia Institute for Energy Research

Schneider
Electric

Objectius

L'objectiu del projecte MicroTIC és definir les bases tècniques i de model de negoci d'una microsolució TIC, innovadora i energèticament eficient per a PIMES.

- Definir les bases tècniques de la micro solució TIC eficient i escalable per PIMES
- Estudiar diferents models de negoci
- S'identificaran prèviament les diferents tipologies de Pimes i les seves necessitats, per tal d'innovar en la millor solució que s'adapti a les seves necessitats, tant a nivell tècnic com a nivell de model de negoci.
- El repte d'aquest projecte en crear una solució competitiva, eficient i sostenible per a petites/mitjanes infraestructures IT; tant a nivell de producte com a nivell de model de negoci.



SOLUCIÓ Micro CPD

24/365
Cost Energia

Infr. IT

**EFICIENT
SOSTENIBLE
INNOVADORA
COMPETITIVA
ESCALABLE
FLEXIBLE**

PIME's

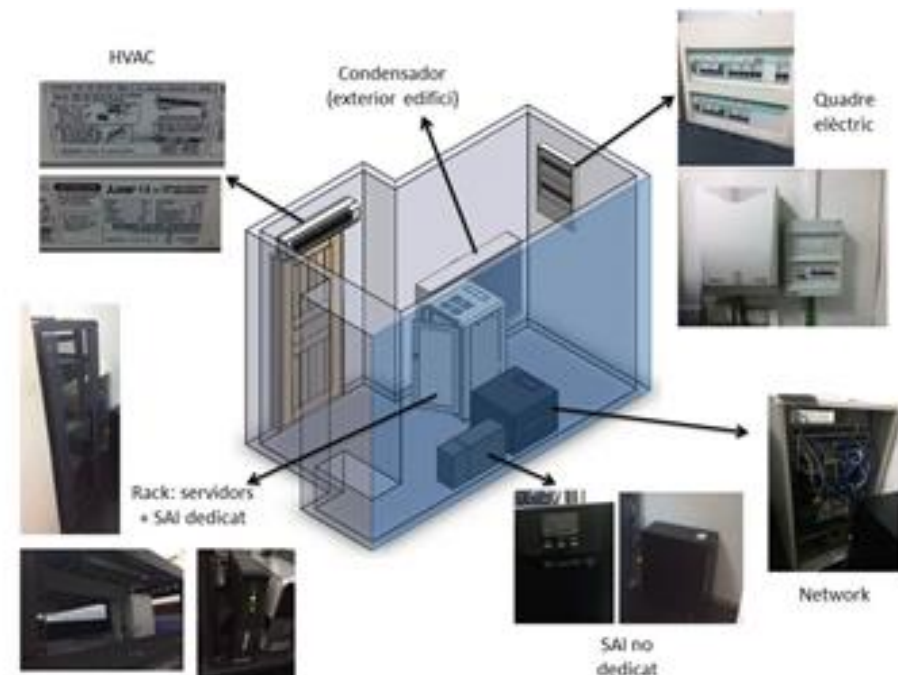
< 250 empleats
Facturació < 50 M€
Balanç < 43 M€

PRODUCTE

"All in One"

MODEL DE NEGOCI

Baix CAPEX/OPEX



* Empresa que ofereix serveis de computació a d'altres empreses

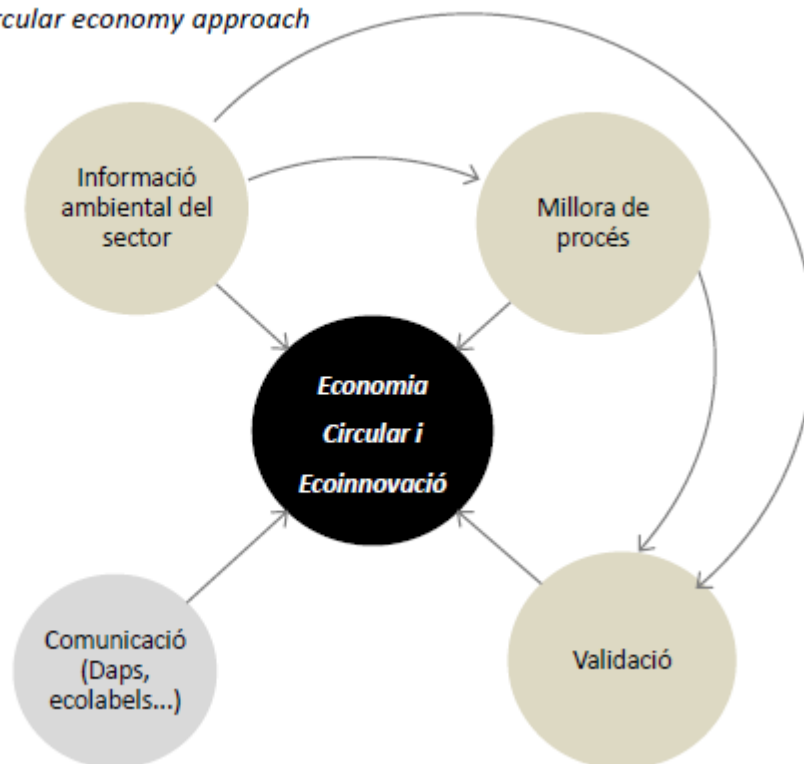
LCA ENER BOOST

Consorti



Objectius

LCAEnerboost circular economy approach



Generar una eina (**LCAEnerboost[®]**) de quantificació d'impactes ambientals amb visió de cicle de vida que aportí informació ambiental contrastada per a la validació i optimització de les noves tecnologies del sector de l'energia.

**Energies renovables-Solars
Fotovoltaiques**

1. *Black Silicon*

2. *Tecnologia CIGS*

Plaques solars fotovoltaiques:

3. *Mono-si*

4. *Multi-si*

**Tecnologies
d'emmagatzematge i
subministraments d'energia**

5. *Bateries de segona vida*

6. *Bateries de fluxe*

7. *Bateries Plom-àcid*

8. *Bateries Ió-Liti*

Piles combustibles

9. *Piles combustibles*

10. *Motor dièsel-gasoil petita escala*

Combustibles sintètics

11. *Biometà per enriquiment*

12. *Biometà per metanació*

13. *Gas Natural d'origen fòssil*

Smart Grid

14. *Electricitat impacte amb sensors smart.*

15. *Impacte de consumir electricitat de xarxa actual.*

**Actuacions d'eficiència
energètica**

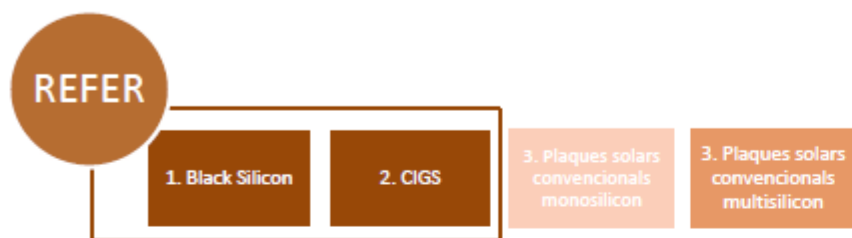
16. *Act. Eficiència edificis*

17. *Escenari base dels edificis.*

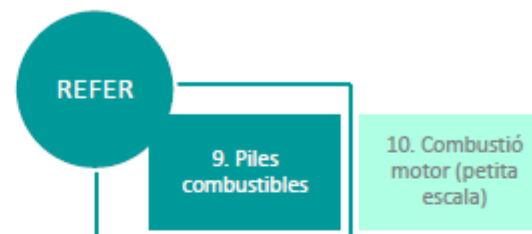
18. *Act. Eficiència TIC*

19. *Escenari base d'una solució TIC actual.*

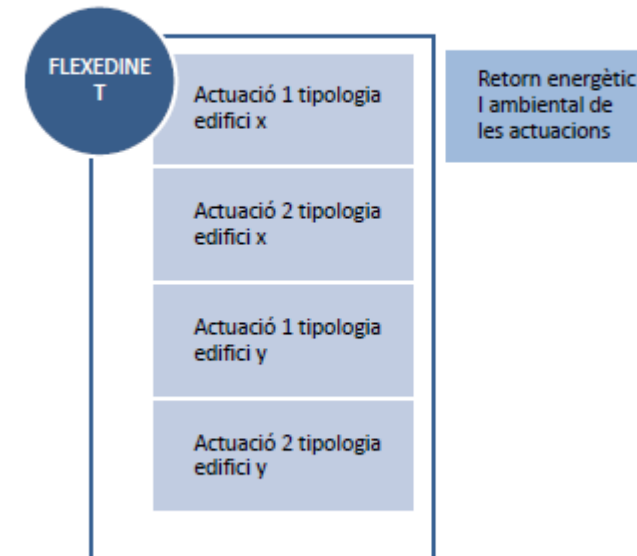
Energies renovables



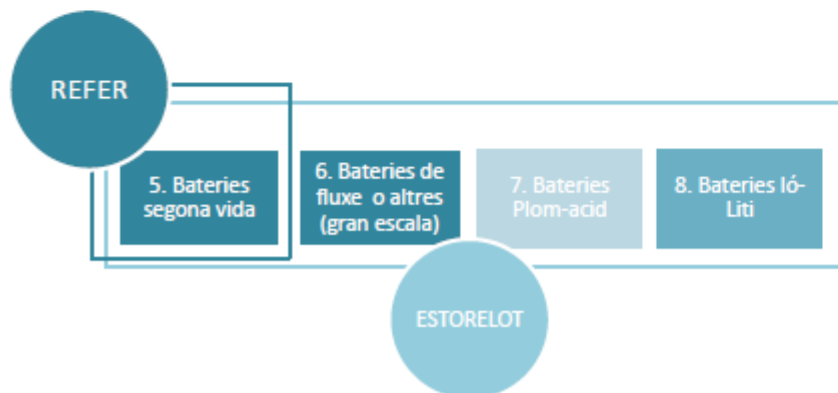
Tecnologies d'emmagatzematge



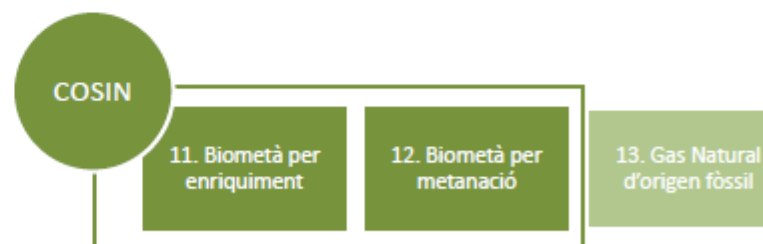
Actuacions d'eficiència energètica



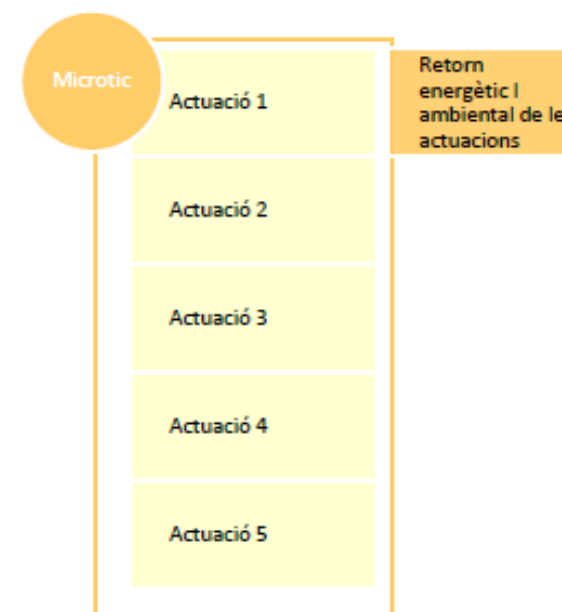
Tecnologies d'emmagatzematge



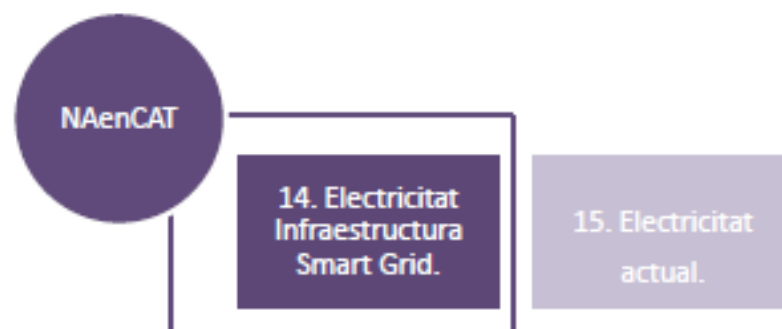
Combustibles sintètics



Actuacions d'eficiència energètica



Smart Grid



Activitats d'acompanyament

Formar part de la Comunitat és una oportunitat única!

Per què participar?

SOCIS

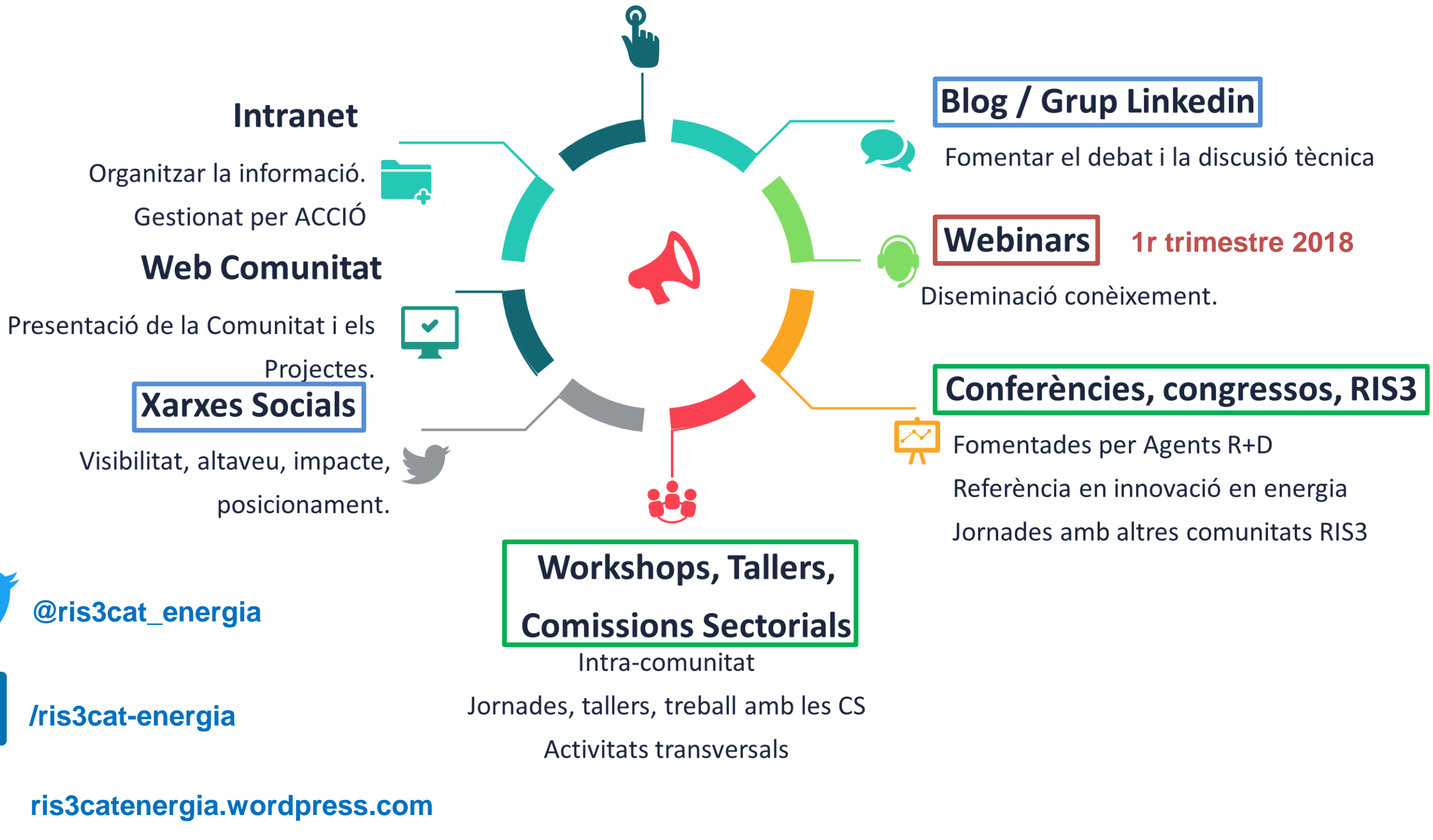
- ✓ Participar en un **pla d'actuacions d'alt impacte** per al vostre sector.
- ✓ **Col·laborar** amb altres empreses i agents del vostre àmbit i dels 7 sectors líders del RIS3CAT.
- ✓ **Desenvolupar un projecte d'inversió estratègica** basat en la recerca i la innovació i amb una visió de mercat.
- ✓ **Obtenir FEDER o altres fons de finançament** per al finançament del pla d'actuacions de la vostra Comunitat.

ASSOCIATS

- ✓ Participar en les **activitats transversals i workshops** que es proposen dins la Comunitat.
- ✓ **Trobar sinergies i possibles col·laboracions i fer networking** amb altres empreses i agents del vostre àmbit i dels 7 sectors líders del RIS3CAT
- ✓ **Noves propostes de projectes col·laboratius i possibilitats de finançament** de nous projectes
- ✓ Estar informats de les **últimes novetats del sector** i del desenvolupament del pla d'actuacions

ENERGIA
RIS3CAT

Principals activitats d'acompanyament



@ris3cat_energia



/ris3cat-energia



ris3catenergia.wordpress.com

Jornada COIEC



Microgrid Innovation Forum



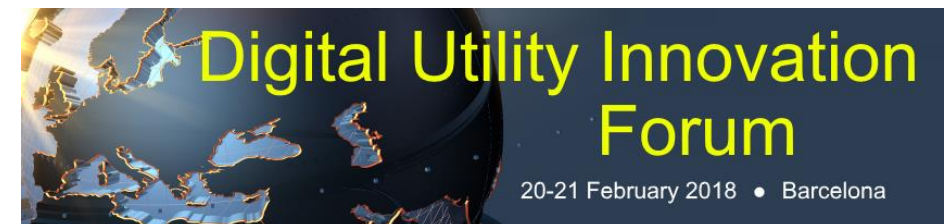
Fòrum Intercomunitats 2017

Activitats 2018

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2017				▲		●	◆		◆	▲	◆	●
2018	▲	◆	◆	▲	■	● ◆			◆	▲		●
2019	▲		◆	▲	■	● ◆	▲ ▲		◆			

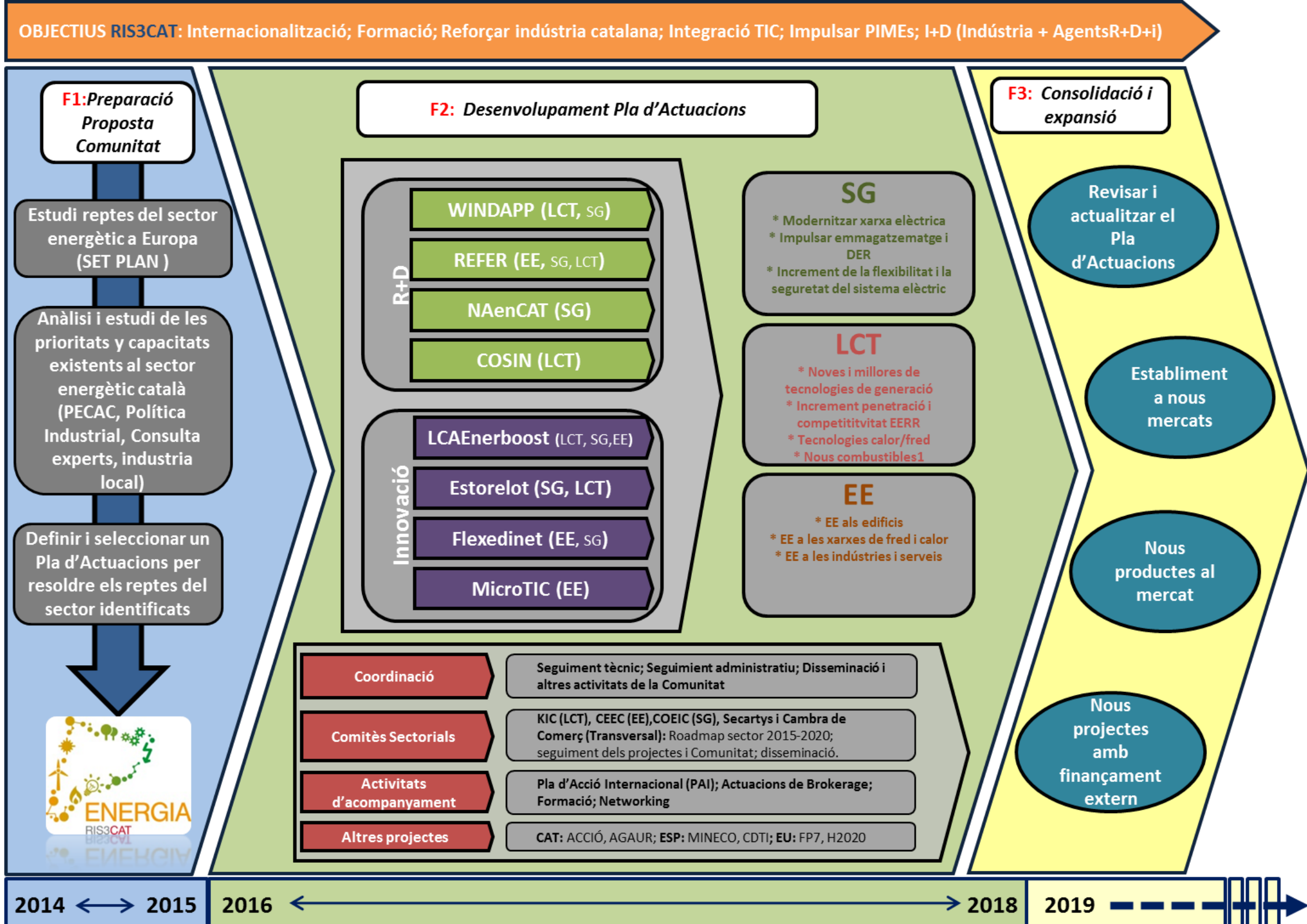
- Assemblea General (inclou sessió temàtica)
- ◆ Workshop
- ▲ Reunions operacionals sectorials
- Jornades RIS3
- ▲ Webinars
- ◆ Congressos locals / nacionals /internacionals

- Digital Utility Innovation Forum – *Febrer 2018*
- Workshop Flexibilitat Energètica Edificis – *Març 2018*
- Workshop Internacional V2X – *Juny 2018*
- Workshop RIS3CAT Energia – IV Assemblea General – *Juny 2018*
- Taller Winter Package – *a definir*
- Jornada Economia Circular – *a definir*
- Webinars



- Altres temes: Mercats energètics, Energia a les Smart Cities, Inversió i Emprenedoria

Roadmap Comunitat RIS3CAT Energia



Contactes:

Manel Sanmartí (msanmarti@irec.cat)

Anna Magrasó (amagraso@irec.cat)

Marta Fonrodona (mfonrodona@irec.cat)

energia_ris3cat@irec.cat



Segueix-nos!



<https://www.linkedin.com/in/ris3cat-energia/>



https://twitter.com/ris3cat_energia



<https://ris3catenergia.wordpress.com/>

Amb el finançament de:

ACCIÓ



**Generalitat
de Catalunya**



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional