



Consultoria en eficiència
energètica i renovables



Servei de
CONSULTORIA
amb una visió
ENERGÈTICA GLOBAL,
enfocat per a
EMPRESSES o INSTITUCIONS
i amb els avantatges de l'
EXTERNALITZACIÓ

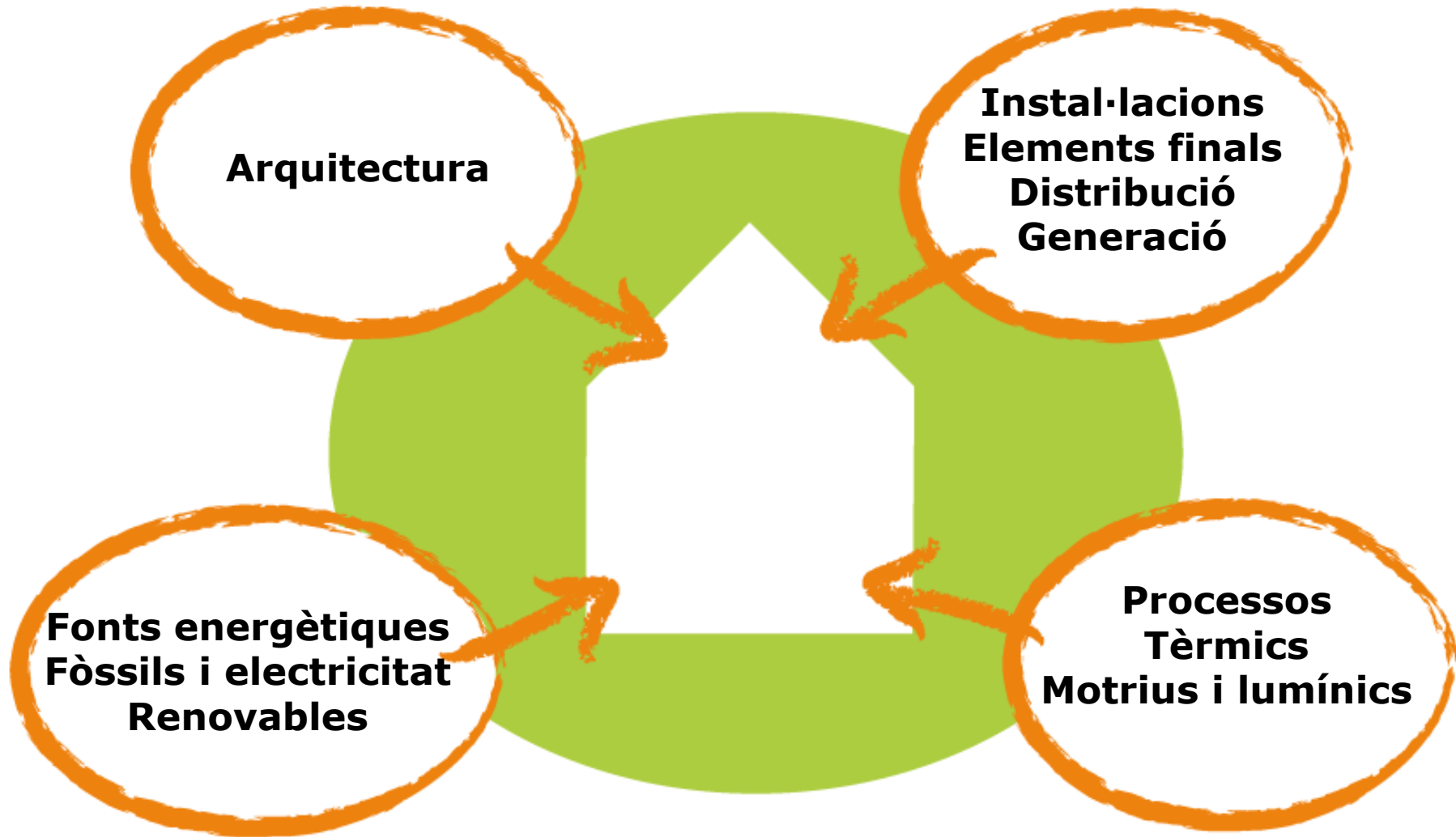
- **Servei tècnic de QUALITAT i amb una visió GLOBAL per a objectes energètics (edificis, barris, indústries) orientat a la reducció de la despesa energètica i econòmica.**
 - coneixement tècnic ampli i profund sobre edificació sostenible, instal·lacions eficients i fonts renovables (veure CV i referències)

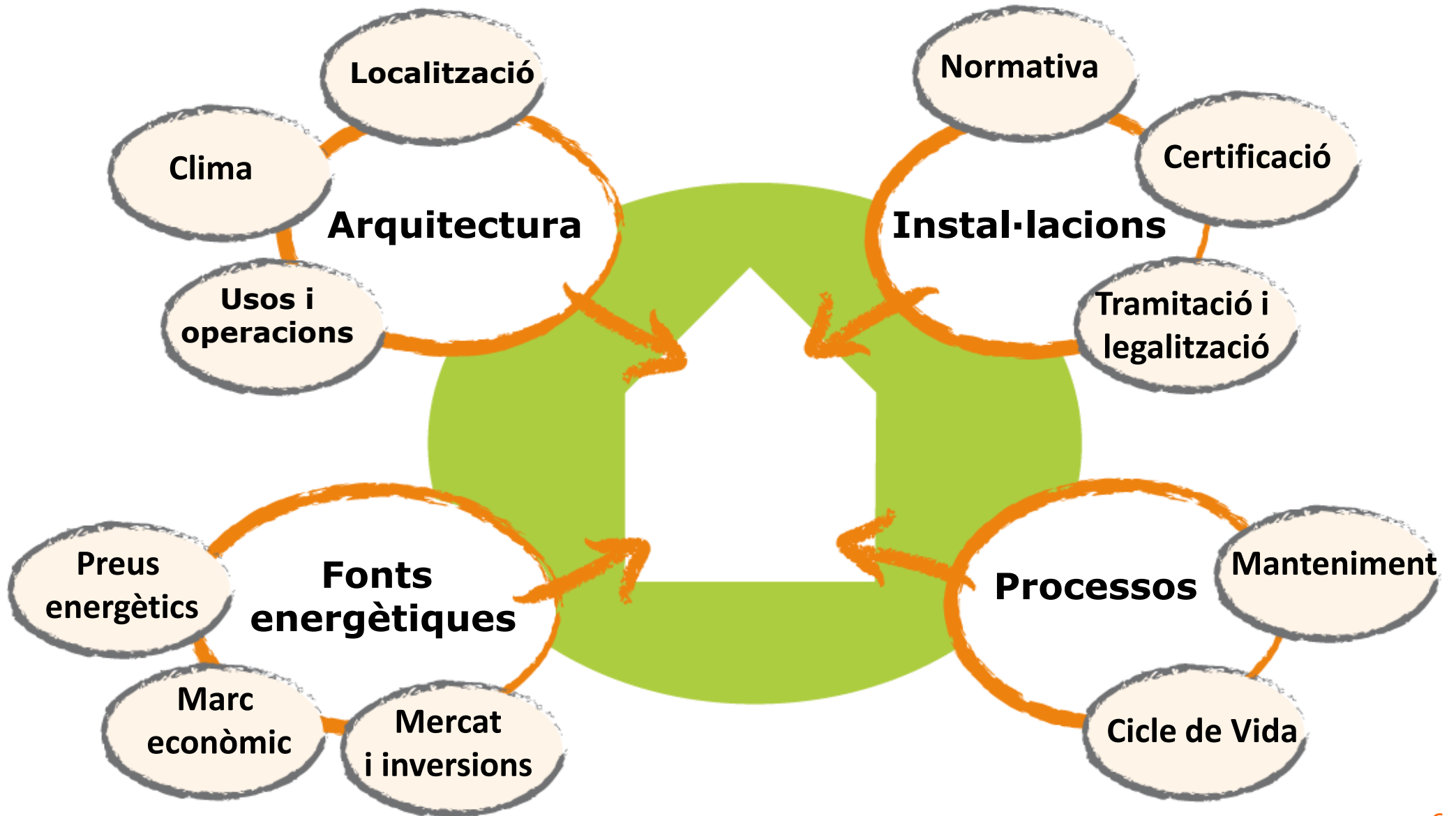
- **Solucions a mida:**
 - **CÀLCULS energètics i econòmics:** des d'aproximacions ràpides per conèixer la viabilitat de determinades opcions tècniques fins a auditories, certificacions i càlculs avançats basats en simulació dinàmica i cicle de vida (TRNSYS, TAS, CALENER)
 - **CONSULTORIA a mida del client:**
 - estudi, estat de l'art, estudi de mercat,
 - gestió de projectes i de subvencions
 - projecte bàsic
 - **INNOVACIÓ:** implementació de solucions innovadores

- **Col·laboració en un format "FREE-LANCE" que representa una externalització de serveis per l'empresa amb l'avantatge de disposar d'un recurs econòmic i versàtil**

Eficiència energètica





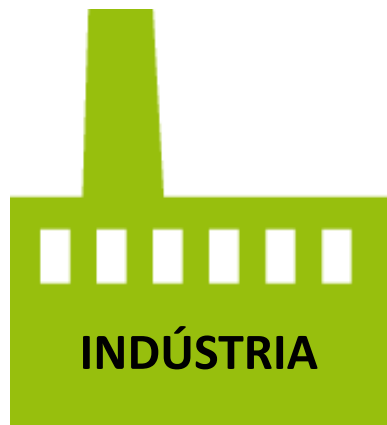


**Consum energètic
ambiental i econòmic
mínim**





**El problema
s'enfoca d'acord amb
l'objecte a tractar**





Estalvi

Arquitectura

- materials constructius
- aïllaments
- elements transparents
- proteccions solars
- ventilació natural
- hivernacles
- murs d'acumulació tèrmica
- construccions lleugeres
- elements prefabricats



Eficiència

Instal·lacions

Generació

- calderes condensació
- compressió eficient
- recuperació de calor
- cogeneració
- absorció
- dessecació i refrig. evap
- bombes calor
- acumulació
- torres i dissipació
- HVAC: VAV, VC, VRV,...

Distribució i difusió

- elements radiatius, bigues fredes, desplaçament
- il·luminació baix consum



Renovables

Fonts energètiques

- fòssils i electricitat
- solar tèrmica: calor i fred
- solar fotovoltaica
- biomassa
- geotèrmia

Els mètodes s'enfoquen d'acord amb els objectius a assolir



Càlculs energètics i ambientals:

- **càlculs de viabilitat a nivell mensual u horari** → EXCEL
- **càlculs de simulació dinàmica** → TRNSYS, TAS
 - demanda energètica en edificis
 - optimització de sistemes energètics
 - estudi paramètric detallat
 - implementació d'estratègies de control
 - variabilitat temporal en el recurs: energia solar



Càlculs econòmics:

- **anuals:** despeses, guanys, període retorn inversió
- **cicle de vida:** anualització, VAN, TIR

Certificacions energètiques

Auditories

Assessorament inicial

Concursos

Estudis de viabilitat

Estudis de mercat

Estat de l'art de tecnologies: existents o innovadores

Projectes bàsics

Gestió de projectes (locals, nacionals, internacionals, multiempresa)

Gestió de subvencions

Planificació de projectes

El servei té un format **free-lance: externalització per l'empresa però amb un treball continuat i en equip amb el client**



Consultoria en eficiència
energètica i renovables

Laura Sisó i Miró

Enginyera Industrial

Tortellà, 6 2-2 · 08005 Barcelona

Tel: +34 932 662 264

Mòbil: +34 619 617 231

laura.siso@miraenergia.com

www.miraenergia.com