



PRESENTACIÓ

*Origina. Eficiència present,
garantia de futur.*

PER QUE UNA ESE?

- Una ESE és un empresa que presta serveis energètics. Les prestacions associades al servei energètic són:
 - Subministrament energètic.
 - **Inversió** en instal·lacions, equips i implantació.
 - Manteniment integral.
 - Sistemes d'informació i gestió.
- El **model de negoci** d'una ESE es un model **basat en VALOR**, que permet aproximar-se a les necessitats reals del client associades al confort, estalvi, reducció d'emissions i localització.

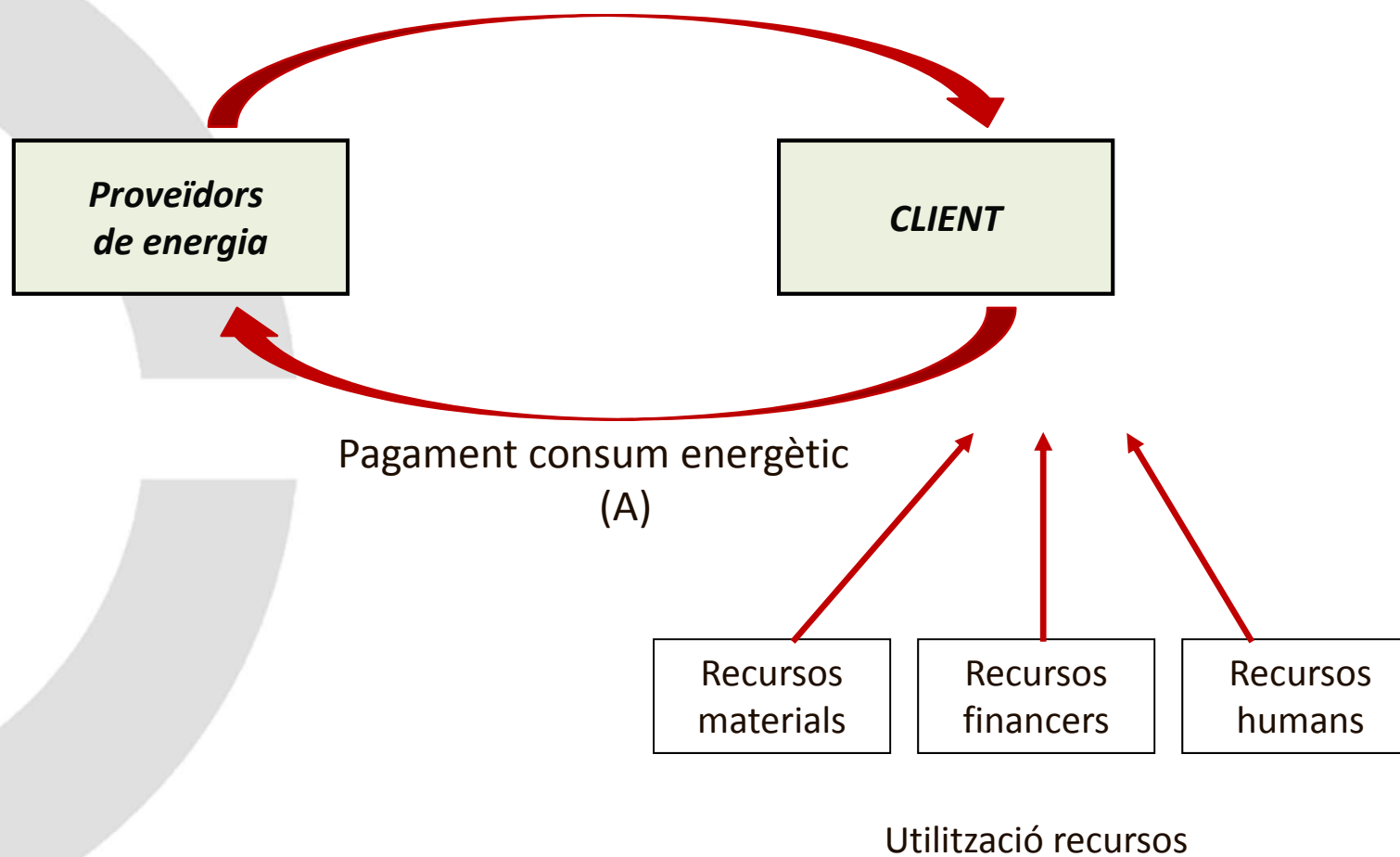
PER QUE UNA ESE?

- UNA ESE S'ADAPTA I INTEGRA AL **TERRITORI**.
- UNA ESE DISPOSA D'UN MODEL DE NEGOCI BASAT EN ENERGIES **RENOVABLES** INDEPENDENT DE PRIMES.
- ORIGINA DISPOSA D'**EXPERIÈNCIA** CONTRASTADA I CONTRASTABLE.

MODEL DE NEGOCI

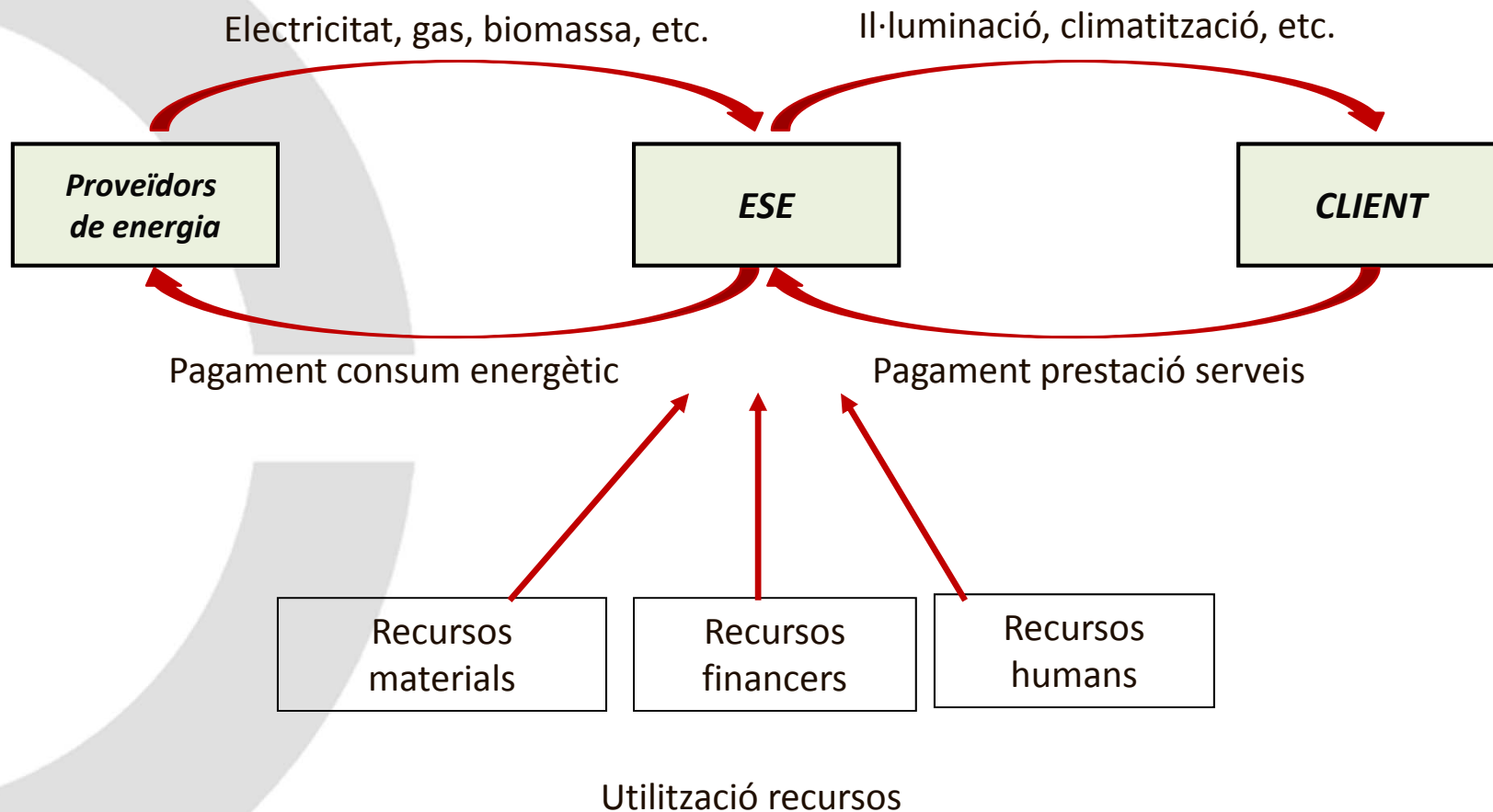
L'oportunitat de negoci d'aquesta empresa radica en la obtenció d'ingressos en base a la **reducció de despesa** energètica normalment ja **existent** en instal·lacions de tota mena amb la implementació de tecnologies de producció d'energia verda. El model de negoci és win-win, donat que **no es generen noves necessitats o despeses.**

MODEL TRADICIONAL



NOU MODEL DE NEGOCI

ORIGINA
solucions energètiques



EMPRESA DE SERVEIS ENERGÈTICS (ESE'S)



- *La implantació dels serveis energètics tant en l'àmbit públic com privat és una realitat que any rere any s'està consolidant, esdevenint un sector econòmic i d'activitat en ple creixement.*
- *Existeixen dues tipologies contractuals: el contracte de serveis o ESC (Energy Services Supply) i el contracte de resultats o EPC (Energy Performance Contracting)*
- *A nivell europeu el 90% dels contractes son de tipus ESC, es a dir, contracte de serveis basats en l'externalització i el finançament per tercers.*

- *Una empresa de serveis energètics -ESE- és una empresa que ofereix un ventall de solucions de millora energètica dirigides a l'externalització dels serveis. Les ESE es basen en la racionalització i optimització del consum, detectant aquells processos o aplicacions susceptibles de ser millorats i proposant mesures correctores.*
- *La contractació d'una ESE suposa implantar un procés d'outsourcing. L'optimització i adequació dels costos relacionats amb la gestió, en funció de les necessitats reals permetrà a mes a mes:*
 - *L'eliminació de riscos per obsolescència tecnològica*
 - *Concentració en la pròpia activitat de l'organització*

Un servei energètic és un mecanisme d'externalització de les prestacions energètiques d'un determinat equipament o dependència basat en únic operador que garanteix els resultats dels serveis.


Per tant, és un mecanisme d'estalvi energètic i econòmic que permet externalitzar els riscos tècnics i econòmics i ofereix un seguit de prestacions

- *Les prestacions associades al servei energètic són:*
 - **Auditoria energètica.**
 - **Subministrament energètic.**
 - **Inversió en instal·lacions, equips i implantació.**
 - **Manteniment integral.**
 - **Sistemes d'informació i gestió.**
- *El model de negoci d'una ESE es un model basat en VALOR, que permet aproximar-se a les necessitats reals del client associades al confort i estalvi.*
- *El model de negoci que contempla aquesta proposta es basa en un contracte de serveis de gestió energètica, per tant s'articula al voltant de la venda d'energia, l'operació i manteniment.*

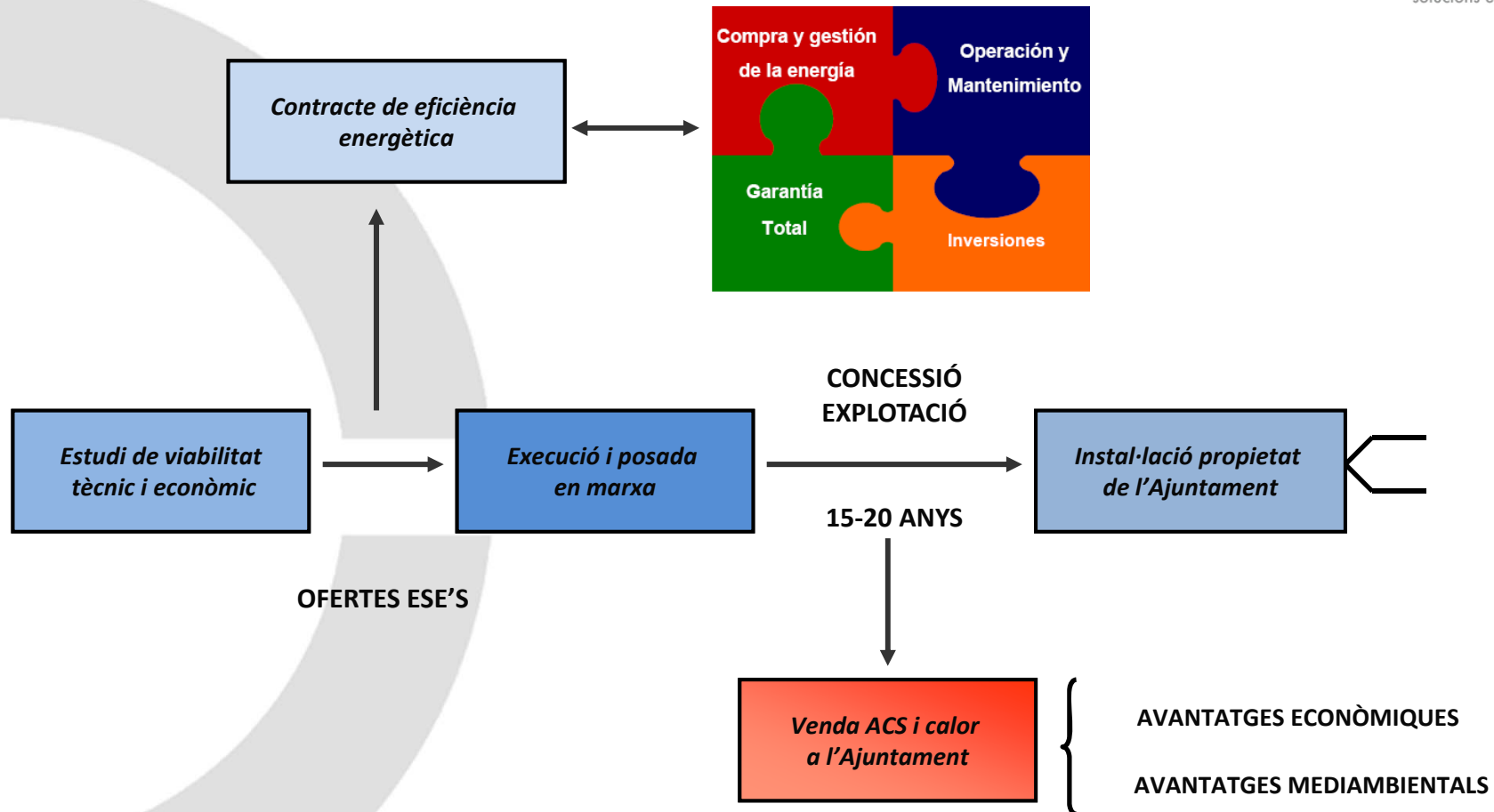
PROPOSTES TIPUS

- *Mesures de reducció de la demanda: millora de la eficiència.*
 - *Actuació sobre l'evolvent, amb millores de l'aïllament, ombres, ventilacions.*
 - *Actuació sobre la eficiència dels equips, com enllumenat equips productors de fred o calor.*
- *Mesures de reducció del cost econòmic.*
 - *Substitució de fonts d'energia principalment.*

ESQUEMA DE TREBALL


- 
- *Estudi bàsic de necessitats*
 - *Estudi econòmic i mediambiental*
 - *Projecte bàsic i projecte executiu*
 - *Desenvolupament bases generals per als Plecs Tècnic i Administratiu*
 - *Coordinació execució d'obra*
 - *Finançament projecte a través de la venda de energia (aigua calenta i calefacció)*
 - *Quota fixa*
 - *En funció del consum*

FLUXE DE TREBALL



AVANTATGES



- *PREU DE LA ENERGIA PACTADA AMB EL CLIENT*
 - *EXPLOTACIÓ I MANTENIMENT PER PART D'UN EXPERT*
 - *GESTIÓ ENERGÈTICA INTEGRAL*
 - *ESTALVI ENERGÈTIC*
 - *MILLORA DE LA EFICIÈNCIA GLOBAL*
 - *NULA INVERSIÓ PER PART DE LA UPC*
 - *REDUCCIÓ EMISSIONS CO₂*
- 

CLIENT TIPUS

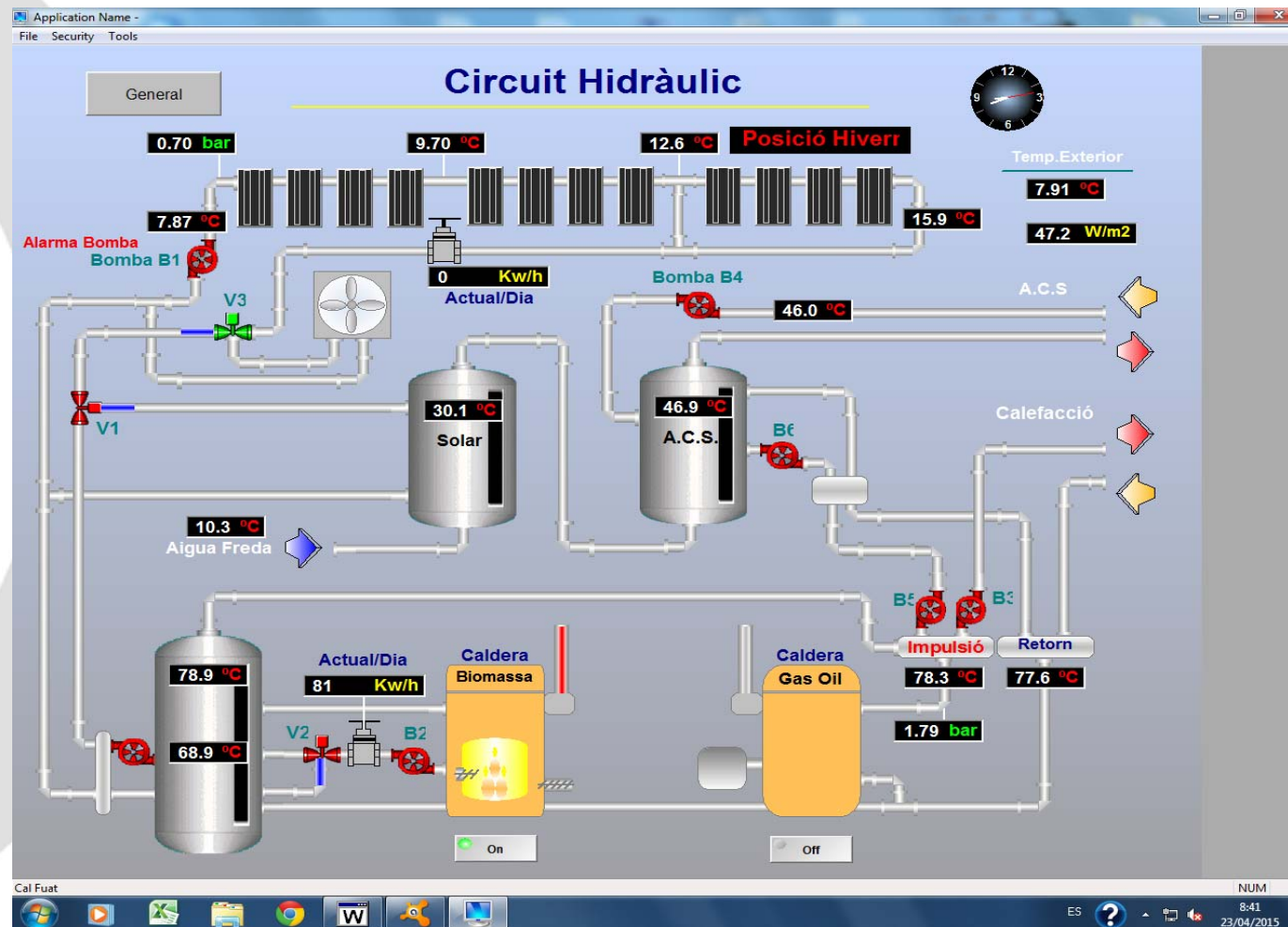
Aquests serveis estan destinats tan a **grans consumidors com a PIMES, INSTITUCIONS, COMUNITATS DE VEÏNS i empreses que proven de reduir les seves factures d'energia, emissions, externalitzar gestió o tot alhora.**

PUNTS FORTS

- **EL DISSENY.** Definim el producte d'inici a fi i les eines per ajustar la instal·lació, i per tant ajustem la inversió a les necessitats reals.
- **LA EXPERIÈNCIA** en la explotació de Instal·lacions existents. Ens donen el coneixement per continuar millorant el disseny. Ens validen els models d'explotació.
- **Els clients.** Són la nostra millor carta de presentació.
- **Aportem riquesa al territori.** Baixa la sortida de capital del territori en concepte energia.
- **DESCARTEM ELS PROJECTES QUE NO SERAN SOSTENIBLES.**

PUNTS FORTS

- *Pantalla Programa de Telegestió.*



VIII. PUNT FEBLES

- EL SECTOR. Tothom hi aposta. Pocs el coneixen.
- Les inversions s'han de veure a llarg termini. TIR d'entre el 7% i el 15%.

EXEMPLES D'ÈXIT D'ENERGIA RENOVABLE.

ORIGINA
solucions energètiques



1.- Instal·lació mixta Solar i Biomassa

ORIGINA
solucions energètiques

CAL FUAT, CANILLO (ANDORRA). REFORMA.

- Edifici d'habitatges amb 900m² calefactats a 1.650msnm.
- Instal·lació híbrida de biomassa (75%) amb plaques solars tèrmiques (25%).
- Sitja de 12 m³ de capacitat.
- Autonomia mínima de 3 setmanes.
- Disposa d'un sistema de tele gestió .

ORIGINA
DISSENYA I
GESTIONA

FONT
AUXILIAR
GAS OIL

CONSUM
25Ton./any

ESTALVI
CO₂
33.480kg
any

POT./SUP
90kW/29.4
m²

ESTELLA/
SOLAR

2.- Instal·lació mixta Solar i Biomassa

ORIGINA
solucions energètiques

HOTEL MUNTANYA & SPA, PRULLANS (CATALUNYA)

- Aquesta instal·lació consta d'una petita xarxa que dona servei a:
 - Hotel amb 48 habitacions amb SPA i piscina climatitzada.
 - 26 apartaments.
 - 3 habitatges unifamiliars aïllats.
- Instal·lació híbrida de biomassa (85%) amb plaques solars tèrmiques (15%).
- Sitja de 20 tones de capacitat.
- Autonomia mínima de 2 setmanes.
- Disposa d'un sistema de tele gestió .

**ORIGINA
DISSENYA I
GESTIONA**

FONT
AUXILIAR
GAS OIL

CONSUM
270Ton/any

ESTALVI
CO₂
193.000kg
any

POT./SUP
500kW/150
m²

ESTELLA/
SOLAR

3.- Instal·lació mixta Gasoil i Biomassa

ORIGINA
solucions energètiques

FONT
AUXILIAR
GAS OIL

CONSUM
100Ton/any

ESTALVI
CO₂
112.371kg
any

POTÈNCIA
200 kW

ESTELLA

EDIFICI HORTA DEL VALIRA, LA SEU D'URGELL (CATALUNYA). NOVA CONSTRUCCIÓ

Instal·lació de producció de calor i ACS del conjunt de tres edificis amb sistema de producció comunitària de calor, i subestacions individuals de producció d'ACS per un total de 45 habitatges.



Conjunt residencial

4.- Instal·lació mixta Gasoil i Biomassa

ORIGINA
solucions energètiques

ESCOLA ENCAMP (ANDORRA).

Una de les primeres instal·lacions de biomassa realitzades a Andorra.

La caldera té una potència de 100kW. S'instal·la com prova pilot al Principat. Substitueix la instal·lació de plaques solars tèrmiques. Treballa en sèrie amb dos calderes de 500+500kW.

Actualment està produint més del 40% del total de la energia que consumeix el centre escolar.

ORIGINA
DISSENYA

FONT
AUXILIAR
GAS OIL

CONSUM
67Ton./any

ESTALVI
CO₂
63.112kg
any

POTENCIA
100 kW

ESTELLA O
PELET

5.- Instal·lació d'Energia Solar Fotovoltaica

ORIGINA
solucions energètiques

LA MASSANA (ANDORRA).

Aquesta és una instal·lació realitzada en la coberta de la nau "La Serradora", propietat del **Comú de La Massana** després d'obtenir la concessió d'ús de la coberta amb aquesta finalitat.

Dintre del marc de la concessió **ORIGINASE** instal·la també una estufa de biomassa amb tecnologia hidro, que alimenta els emissors de nova instal·lació en els vestidors i despatxos de les brigades comunals ubicades en aquesta nau.

El camp fotovoltaic te una potència pic de 15,25kW i està previst que produeixi un total de 19.252kWh.

ORIGINA DISSENYA, INSTAL·LA I EXPLOTA

PRODUCCIÓ
19.252kWh

ESTALVI
CO₂
6.738kg
any

POTENCIA
15,25 kW

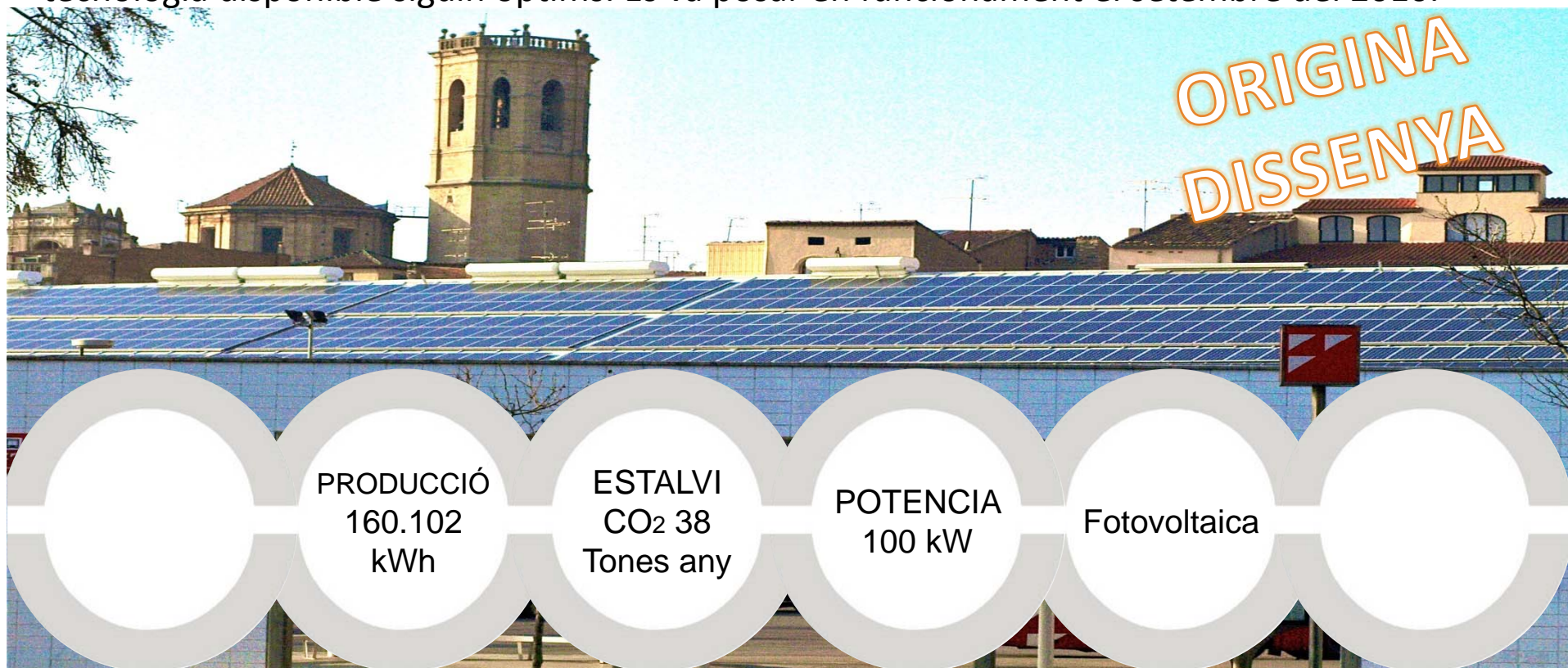
Fotovoltaica

6.- Instal·lació d'Energia Solar Fotovoltaica

ESTACIÓ D'AUTOBUSOS A TÀRREGA (CATALUNYA).

Disseny d'una planta fotovoltaica integrada a la coberta de l'estació d'autobusos de Tàrraga. Aquesta instal·lació té com a factor diferenciador el fet de la col·locació de les plaques amb el mateix pendent de la coberta, minimitzant-ne l'impacte visual, i amb unes pèrdues respecte a l'òptim de només el 3% aproximadament.

La bona orientació i la gran quantitat de radiació solar anual, fa que els resultats amb la tecnologia disponible siguin òptims. Es va posar en funcionament el setembre del 2010.



7.- Instal·lació mixta Gas Natural i Pèl·let

ORIGINA
solucions energètiques

RESIDENCIAL MORABOS, BARCELONA (CATALUNYA)

Residencial de 32 habitatges a Barcelona ciutat. Aquesta instal·lació funciona amb pellets, produeix calor i ACS en las subestacions individuals.

**ORIGINA
GESTIONA
(2012-2015)**

FONT
AUXILIAR
GAS
NATURAL

CONSUM
40Ton/any

ESTALVI
CO₂
55.083kg
any

POTENCIA
130 kW

PÈL·LET

8.- Instal·lació de Biomassa Xarxa de Calor

DISTRICT HEATING BELLVER DE Cerdanya (Catalunya)

Projecte i direcció d'obra d'una xarxa de calor per a instal·lacions municipals a Bellver. La xarxa dona servei al pavelló d'esports i festes, el CEIP, la llar d'infants, el centre cívic, residència d'avis, i a l'estiu a la piscina. La biomassa és de producció municipal, donat que es disposa de 50ha de bosc que cal mantenir net. Membres de la brigada municipal sense formació específica prèvia porten el dia a dia de la instal·lació. La instal·lació està telegestionada.



9.- Instal·lació mixta Gasoil i Biomassa

FONT
AUXILIAR
GAS OIL

CONSUM
183Ton/any

ESTALVI
CO₂
131.000kg
any

POTÈNCIA
200 kW

ESTELLA

APARTAMENTS GIBERGA, LA MASSANA, ANDORRA.

Instal·lació de producció de calor i ACS del conjunt del Hotel i apartaments Giberga amb biomassa d'estella que substitueix les calderes actuals.



Apartaments Giberga

ORIGINA
DISSENYA I
EXPLOTA

10.- Instal·lació mixta Gasoil i Biomassa

ORIGINA
solucions energètiques

FONT
AUXILIAR
GAS OIL

CONSUM
270Ton/any

ESTALVI
CO₂
193.000kg
any

POTÈNCIA
500 kW

ESTELLA

HOSPITAL LA SEU D'URGELL (CATALUNYA)

Instal·lació de producció de calor i ACS del conjunt del Hospital de la Seu d'Urgell (Hospital + Centre Cívic) amb biomassa d'estella que substitueix les calderes actuals alimentades amb gas-oil.



Fundació Sant Hospital de la Seu d'Urgell

11.- Instal·lació mixta Gasoil i Biomassa

FONT
AUXILIAR
GAS OIL

CONSUM
30Ton/any

ESTALVI
CO₂
39.000kg
any

POTÈNCIA
90 kW

ESTELLA

ESCOLA MUNICIPAL DE VILALLER.

Instal·lació de producció de calor del conjunt de l'escola i centre cívic de Vilaller.

La sala de calderes i la sitja estan integrades en un contenidor.



ORIGNA
solucions energètiques

ORIGNA
DISSENYA I
EXPLOTA

12.- Instal·lació District Heating a Xile

DISTRICT
HEATING

ESTELLA

Puresa de
l'Aire

Eficiència
Energètica

Reducció
emissions
CO₂

Estudi de Viabilitat per la instal·lació d'una xarxa de calor alimentada amb Biomassa en 6 conjunts residencials a Chillán i Temuco. República de Xile

S'han realitzat estudis de Viabilitat tècnics-econòmics de sistemes de cogeneració o calefacció centralitzada o distribuïda, en las ciutats de Chillán i Temuco, las quals han estat declarades com a zones saturades per material particulat fi. PM 2,5.

Aquests estudis encomanats pel Ministeri de Medi Ambient de Xile.

L'objectiu és l'obtenció de un model energètic que substitueixi l'actual, amb la finalitat de reduir les emissions de PM 2,5.

Una de les mesures possible per a la millora del sistema actual, és substituir les estufes de llenya actuals per calderes actuals d'estella o pèl·let de baixes emissions.



Col·laboradors:

- Bioinnova
- PhD Luis Díaz
- Rony Pantoja

ORIGINA
DISSENYA