

La micro-cogeneració en la gestió energètica d'edificis.



Engineers
Industrials de Catalunya

Jaume Alcover
Account Manager
Baxi Calefacción S.L.U.
EIC 19/03/2009

BAXIROCA

La micro-cogeneració en la gestió energètica d'edificis.

- La gestió energètica
- La micro-cogeneració
- Gestió energètica amb micro-cogeneració

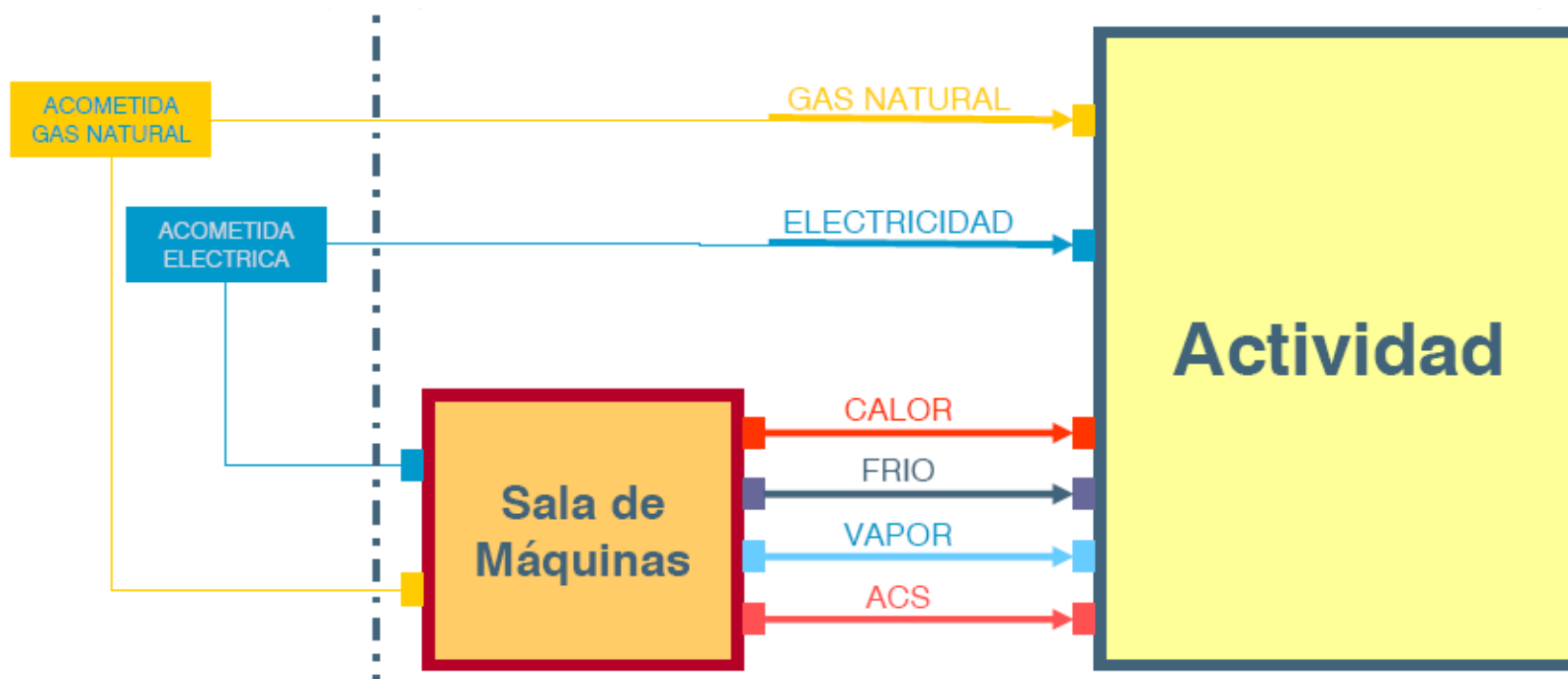


- La gestió energètica



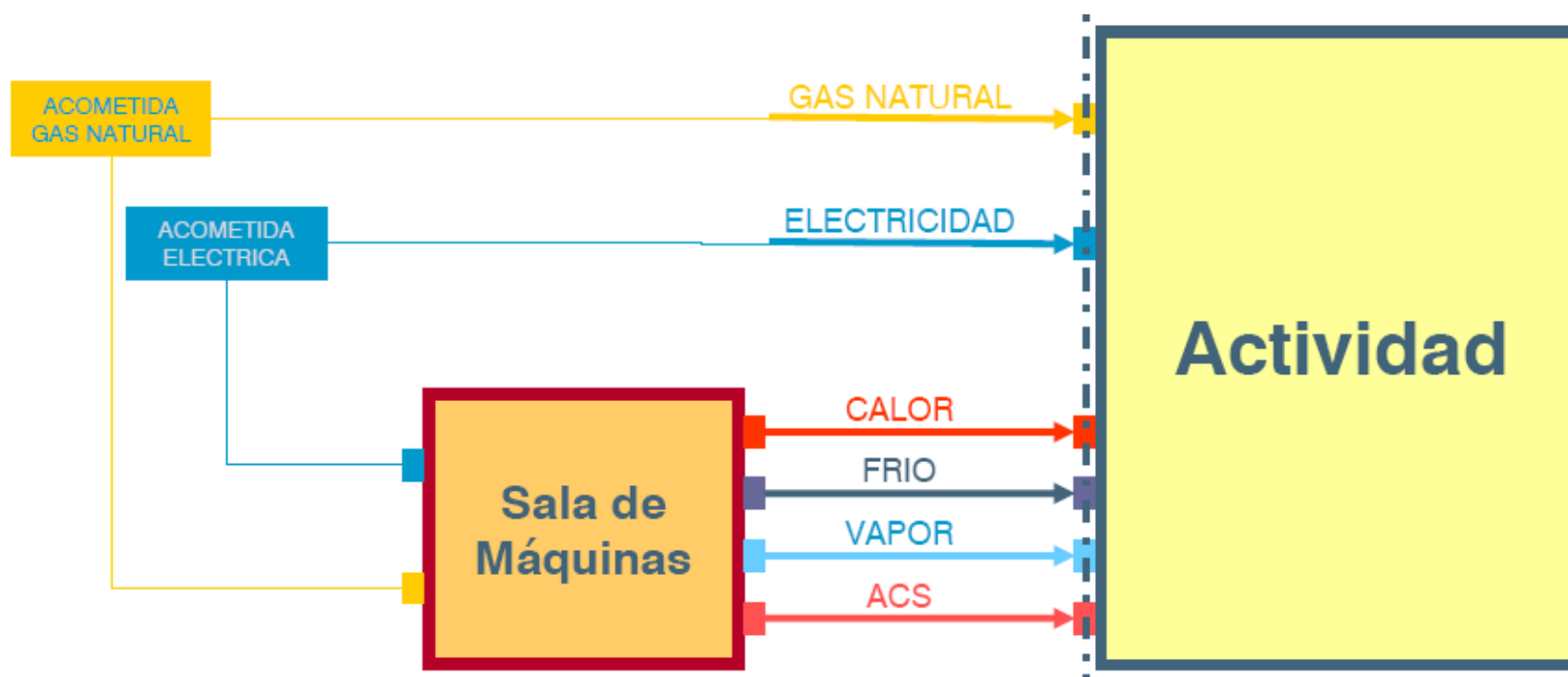
La gestió energètica en edificis

Escenari convencional



La gestió energètica en edificis

Escenari gestió energètica



La gestió energètica en edificis

Auditoria Energètica

A càrrec del Gestor Energètic

Realització de la Inversión a la Sala tèrmica

Manteniment Preventiu i correctiu

Servei d'assistència 24 horas al día 365 días.

Telegestió i control informàtic centralitzat

Venta d'Energía útil

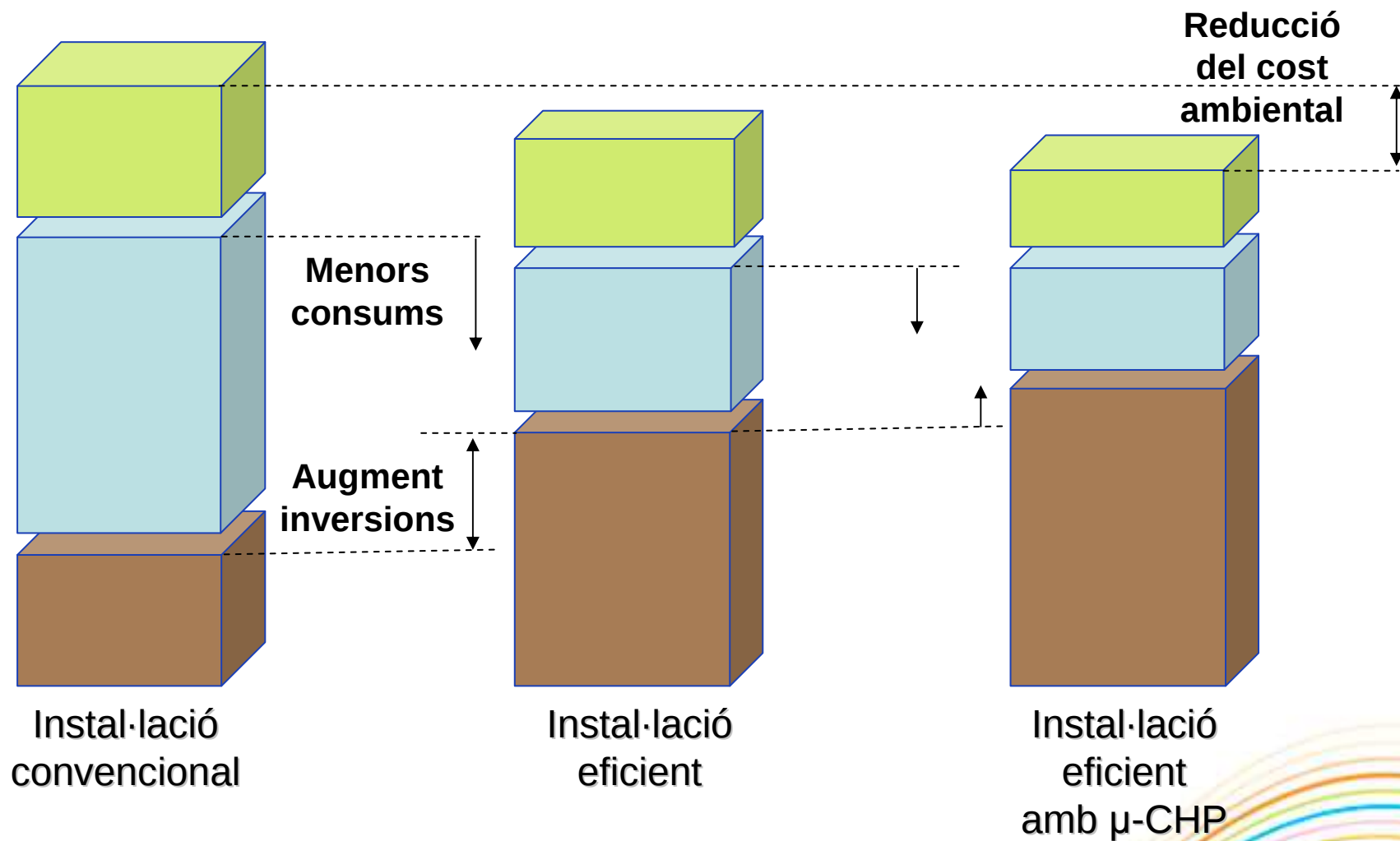
A càrrec de l'usuari

**Energía
Útil**

Imatges cedides per: **gasNatural**
Soluciones

BAXIROCA

La gestió energètica en edificis



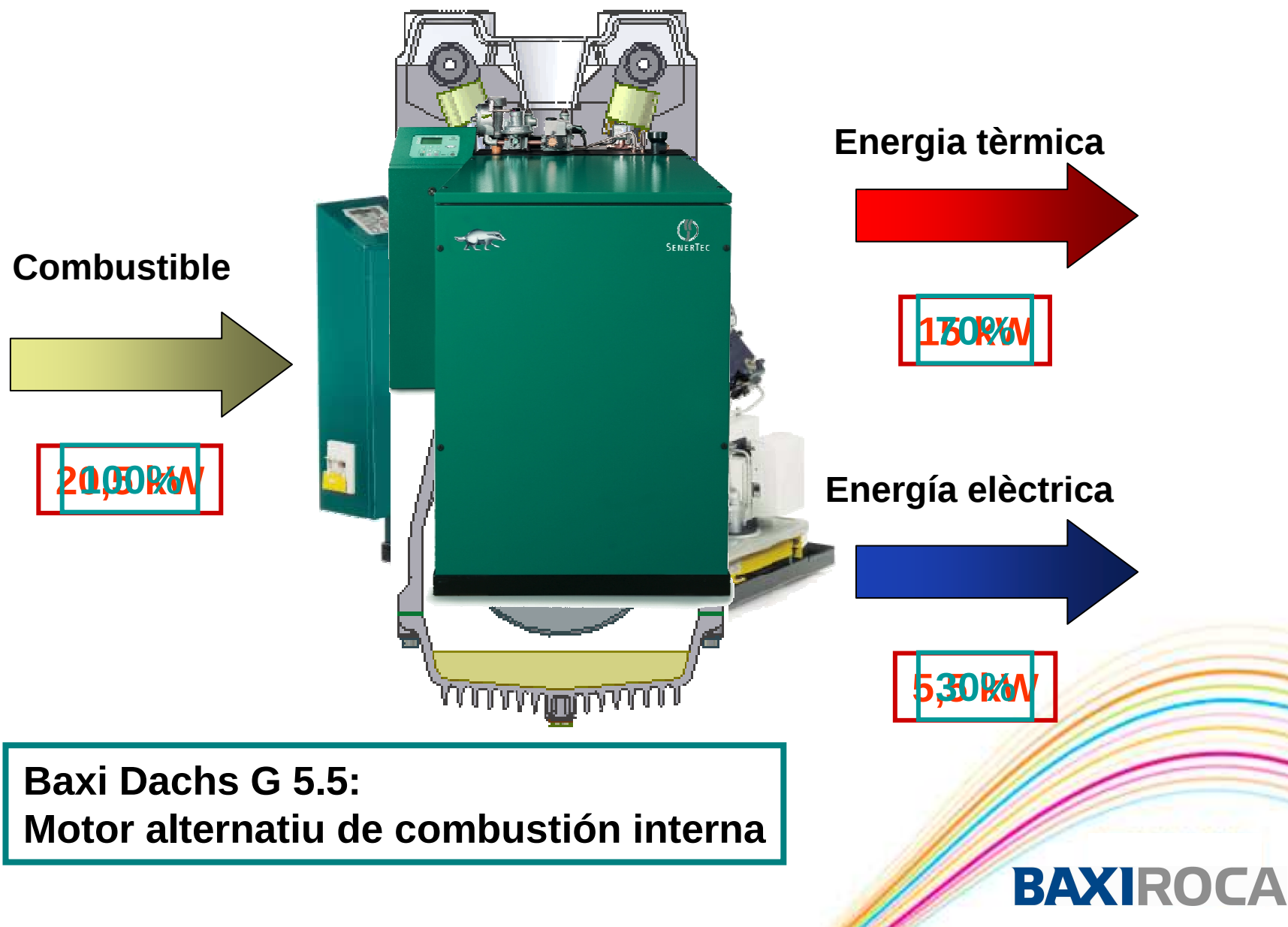
-  Cost de l'edifici
-  Cost d'explotació
-  Impactes sobre l'ambient



- La micro-cogeneració



La micro-cogeneració **Dachs**



La micro-cogeneració **Dachs**

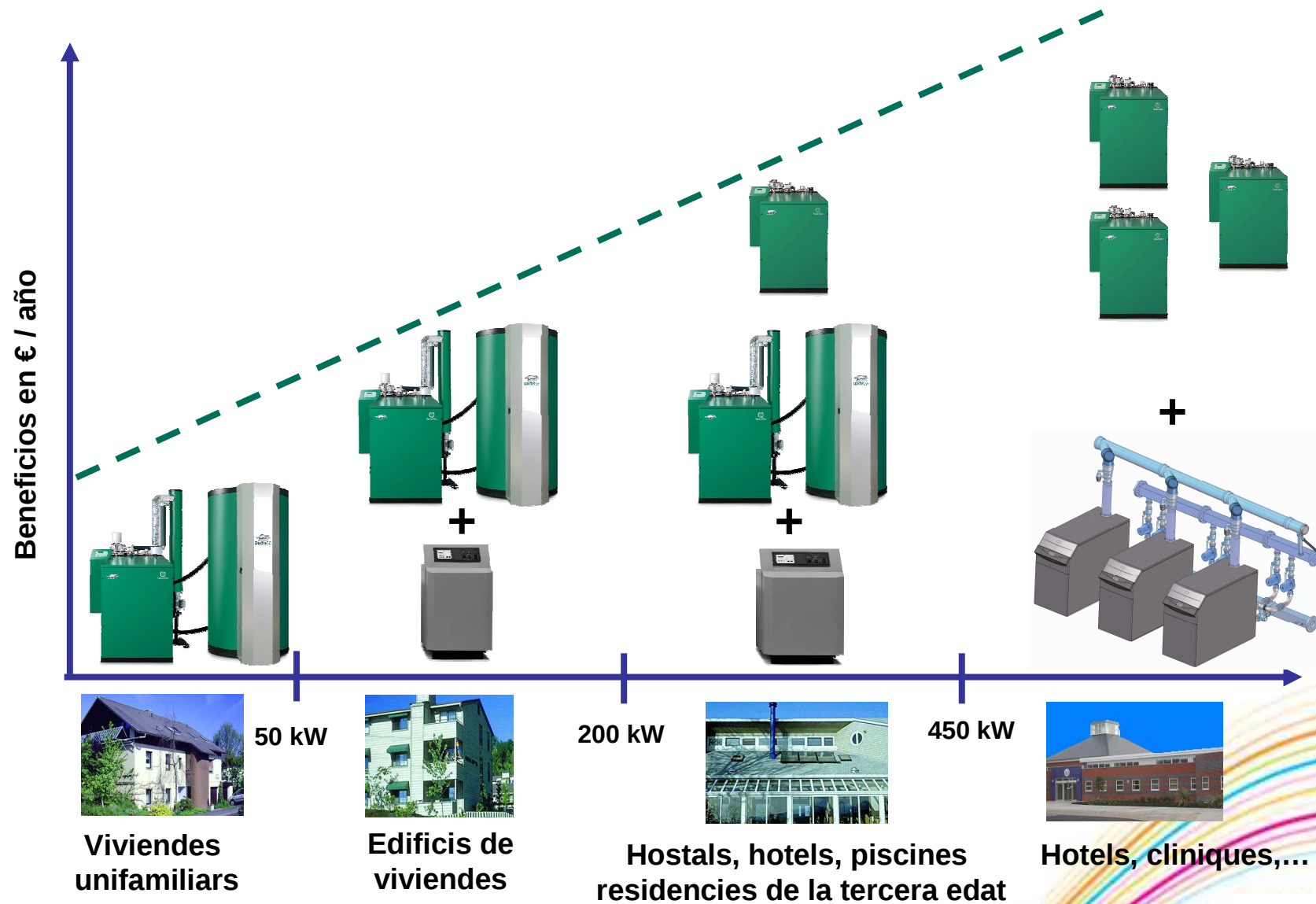
Dachs G/F 5.5

Consum combustible	20,5 kW
Potència elèctrica	5,5 kW
Potència tèrmica	12,5 kW
Rendiment total	88 %
Potència tèrmica (amb kit condens)	15,5 kW
Rendiment total (am kit condens)	102 %
Ample	720 mm
Llarg	1.070 mm
Alçada	1.000 mm
Pes	520 kg
Interval de mantenimiento	3.500 h
REE	83,2%
Nivel sonor	52 – 56 dBA



BAXIROCA

La micro-cogeneració **Dachs**



BAXIROCA

La micro-cogeneració **Dachs**

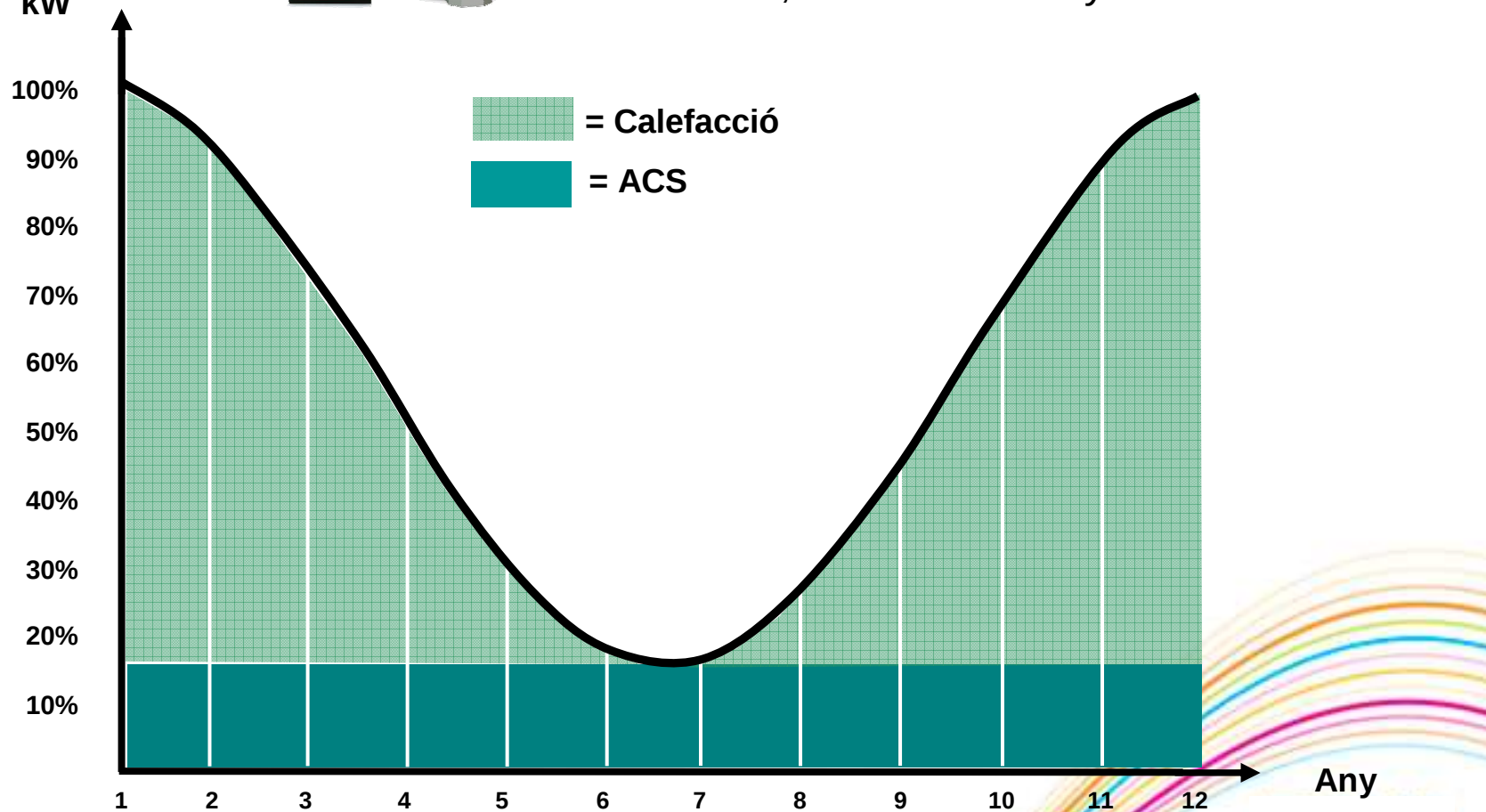


$15 \text{ kWt} \times 7.500 \text{ h/any} = 112.500 \text{ kWh / any}$

$5,5 \text{ kWe} \times 7.500 \text{ h/any} = 41.250 \text{ kWh / any}$

Estalvi de 20,3 Ton CO₂ / any

**Demanda
tèrmica
kW**

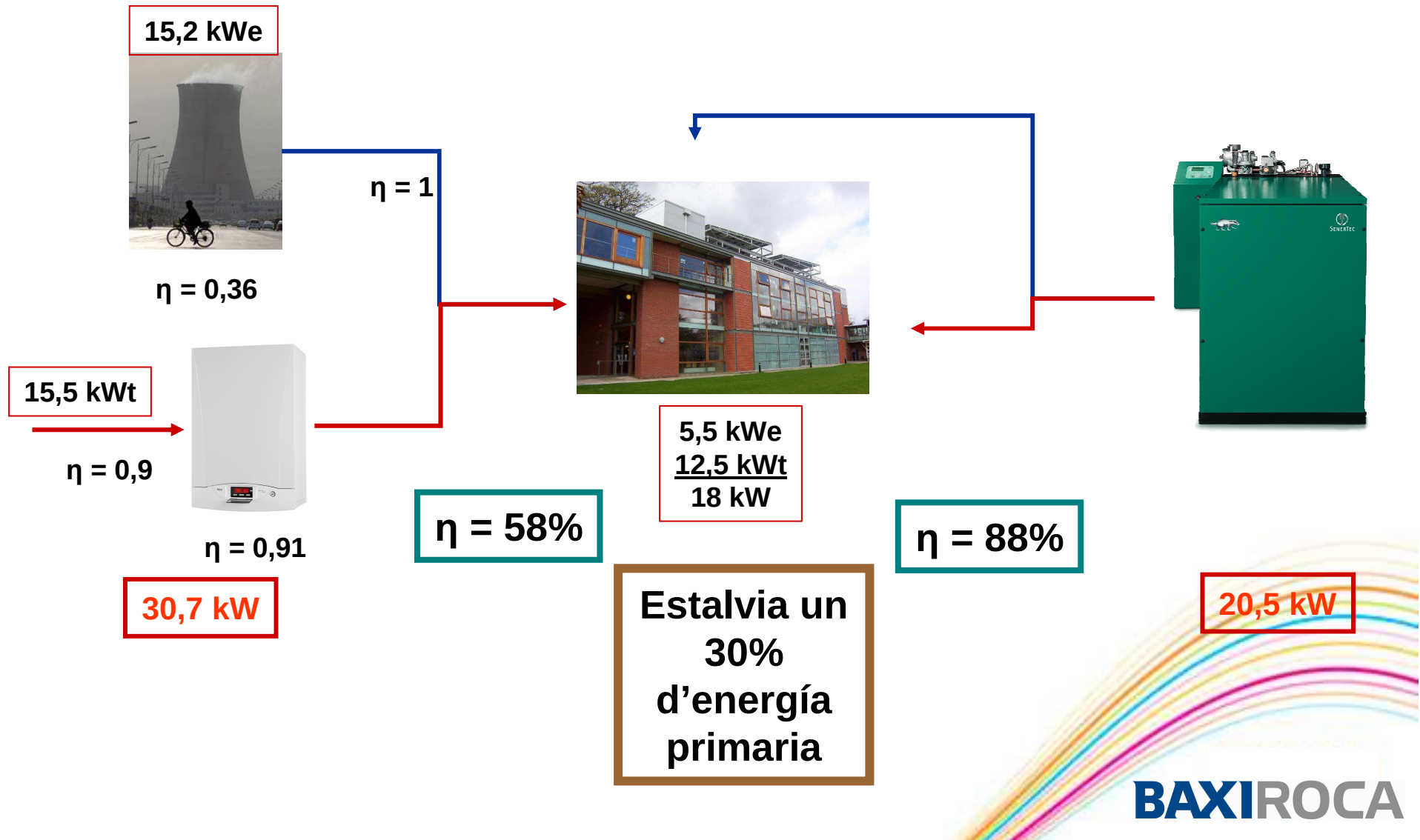


BAXIROCA

La micro-cogeneració

Subministre energètic estàndar

Subministre energètic micro-chp



La micro-cogeneració

Subministre energètic estàndar

Subministre energètic micro-chp



649 grs CO₂/kWhe



204 grs CO₂/kWht

853 grs CO₂/kWht



5,5 kW_e x 649
12,5 / 0,91 kW_t x 204
6,4 Kg CO₂ / h

**Estalvia un 35%
d'emissions de
CO₂**



20,5 kW_t x 204
4,2 Kg CO₂ / h

204 grs CO₂/kWht

BAXIROCA

La micro-cogeneració

Legislació espanyola

C.T.E. HE4

Sección HE 4

Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

- 1 Esta Sección es aplicable a los edificios de nueva construcción y rehabilitación de edificios existentes de cualquier uso en los que exista una demanda de agua caliente sanitaria y/o climatización de piscina cubierta.
- 2 La contribución solar mínima determinada en aplicación de la exigencia básica que se desarrolla en esta Sección, podrá disminuirse justificadamente en los siguientes casos:
 - a) cuando se cubra ese aporte energético de agua caliente sanitaria mediante el aprovechamiento de energías renovables, procesos de cogeneración o fuentes de energía residuales procedentes de la instalación de recuperadores de calor ajenos a la propia generación de calor del edificio;



La micro-cogeneració

Legislació espanyola

R.D. 661/2007 règim especial

2. A partir de 1 de enero de 2009

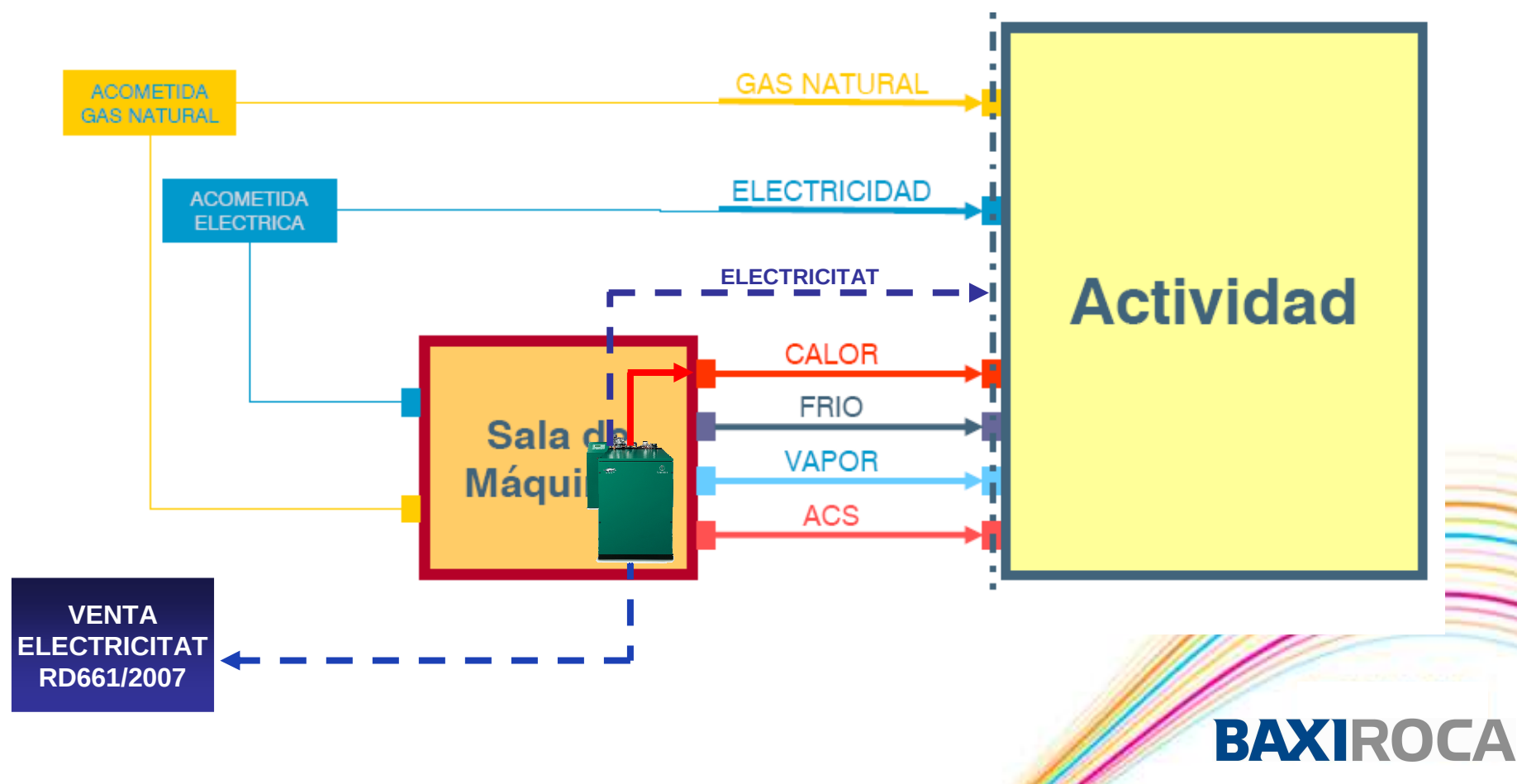
1. Tarifas y primas para las instalaciones de los subgrupos a.1.1 y a.1.2 y del grupo c.2 del artículo 2 del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo.

Grupo	Subgrupo	Combustible	Potencia	Tarifa regulada c€/kWh	Prima de referencia c€/kWh
a.1	a.1.1		$P \leq 0,5$ MW	14,1012	0,0000
			$0,5 < P \leq 1$ MW	11,5714	0,0000
			$1 < P \leq 10$ MW	9,1994	3,8519
			$10 < P \leq 25$ MW	8,7363	3,1795
			$25 < P \leq 50$ MW	8,3065	2,8367
	a.1.2		$P \leq 0,5$ MW	18,2228	0,0000
			$0,5 < P \leq 1$ MW	15,5078	0,0000
			$1 < P \leq 10$ MW	13,6869	7,2782
			$10 < P \leq 25$ MW	13,3991	6,6955
			$25 < P \leq 50$ MW	13,0264	6,1711
		Fuel	$0,5 < P \leq 1$ MW	14,0867	0,0000
			$1 < P \leq 10$ MW	12,3753	6,0318
			$10 < P \leq 25$ MW	12,0726	5,4347
			$25 < P \leq 50$ MW	11,7351	4,9376
c.2				7,6308	3,8940

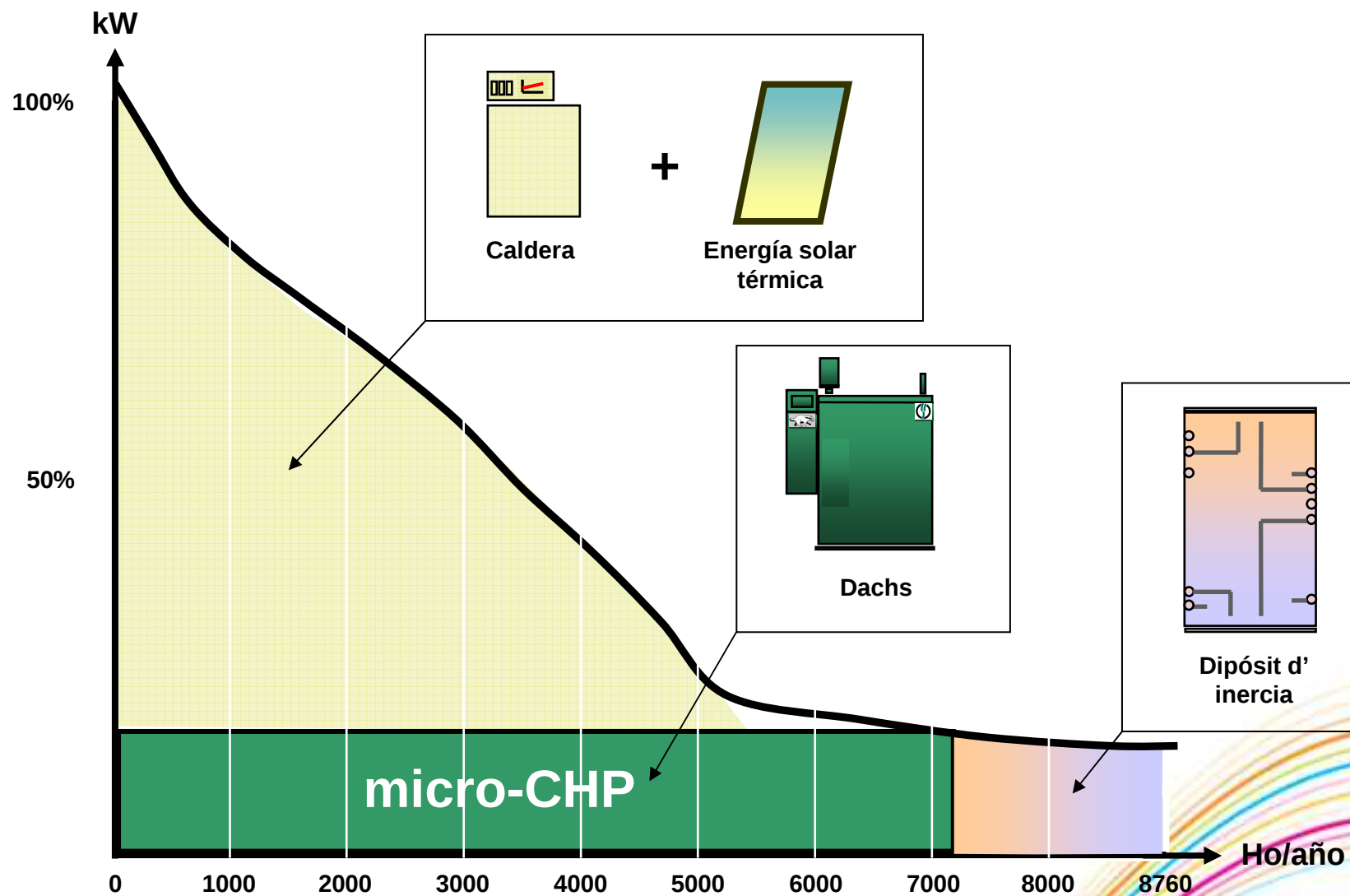
- Gestió energètica amb micro-cogeneració



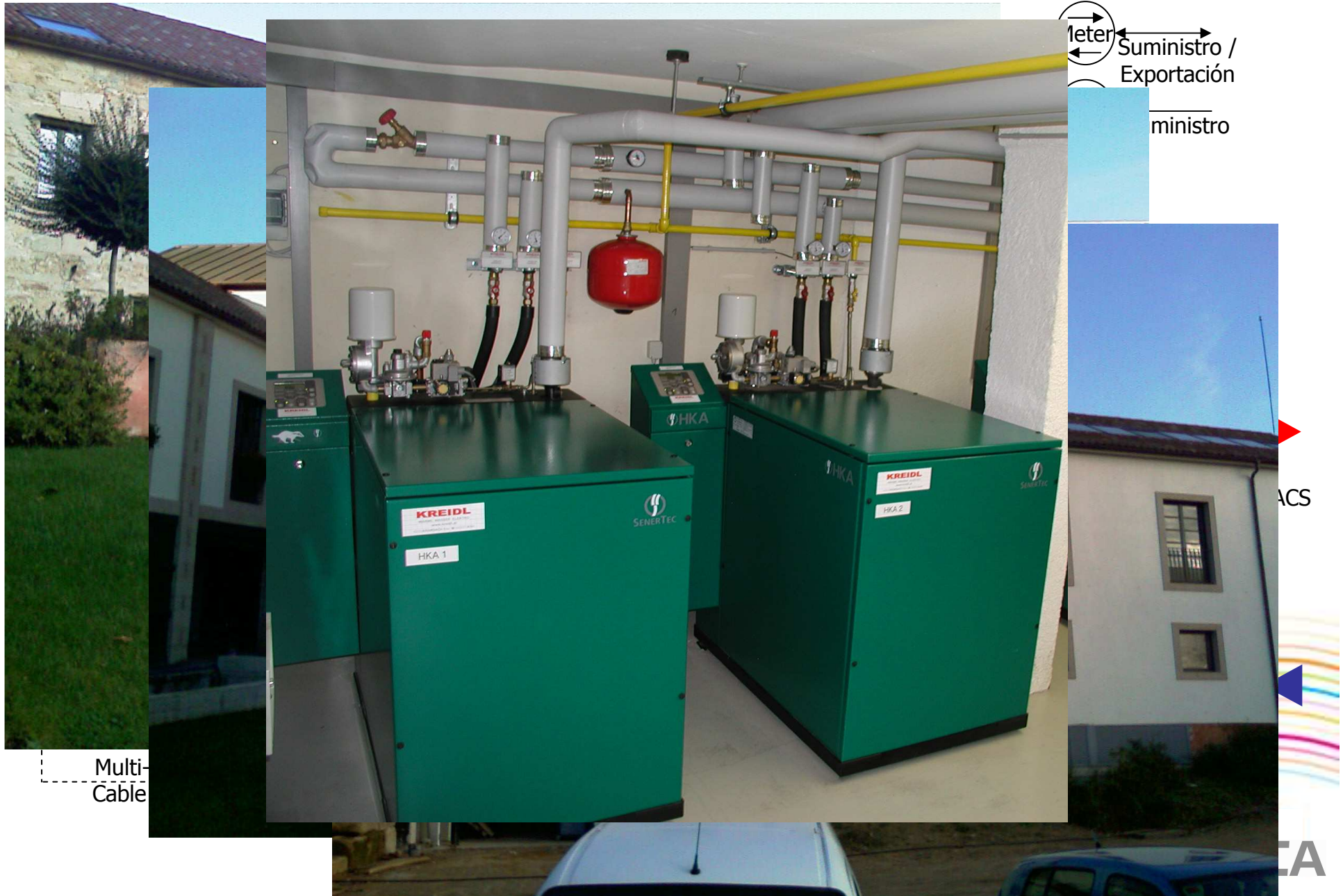
La NOVA gestión energética en edificios



La NOVA gestión energética en edificios



Exemple d'aplicació



La micro-cogeneració a **BAXIROCA**



Baxi SenerTec Dachs:

- aplicacions en terciari i residencial centralitzat
- Motor de combustió interna
- 5,5 kWe / 12,5 kWt
- Kit condensació opcional fins a 15 kWt



Baxi Ecogen:

- aplicació en residencial individual
- Motor Stirling
- 1,0 kWe / 6 kWt
- Dispositiu de recolzament de 18 kWt



Baxi Innotech:

- aplicació en residencial unifamiliar
- Pila de combustible LT-PEM
- 1,5 kWe / 3,0 kWt
- Dispositiu de recolzament de 15 kWt

AVUI

DEMÀ

BAXIROCA

Moltes gràcies per la seva atenció.

BAXIROCA

