

Sant Cugat – Les Planes

Projecte Rehabilitació Energètica



Som una consultora estratègica i d'innovació sense ànim de lucre especialitzada en energia.

Treballem des de 1992 per a acostar l'energia a la societat, promovent un model energètic just i sostenible. Identifiquem les necessitats energètiques de la societat, aportem solucions i construïm ponts entre la ciutadania i la tecnologia, el mercat, la recerca i la innovació.

De què parlarem avui?

Part 1 Presentació del projecte

Part 2 Factures d'electricitat i gas

Part 3 Hàbits de consum a la llar

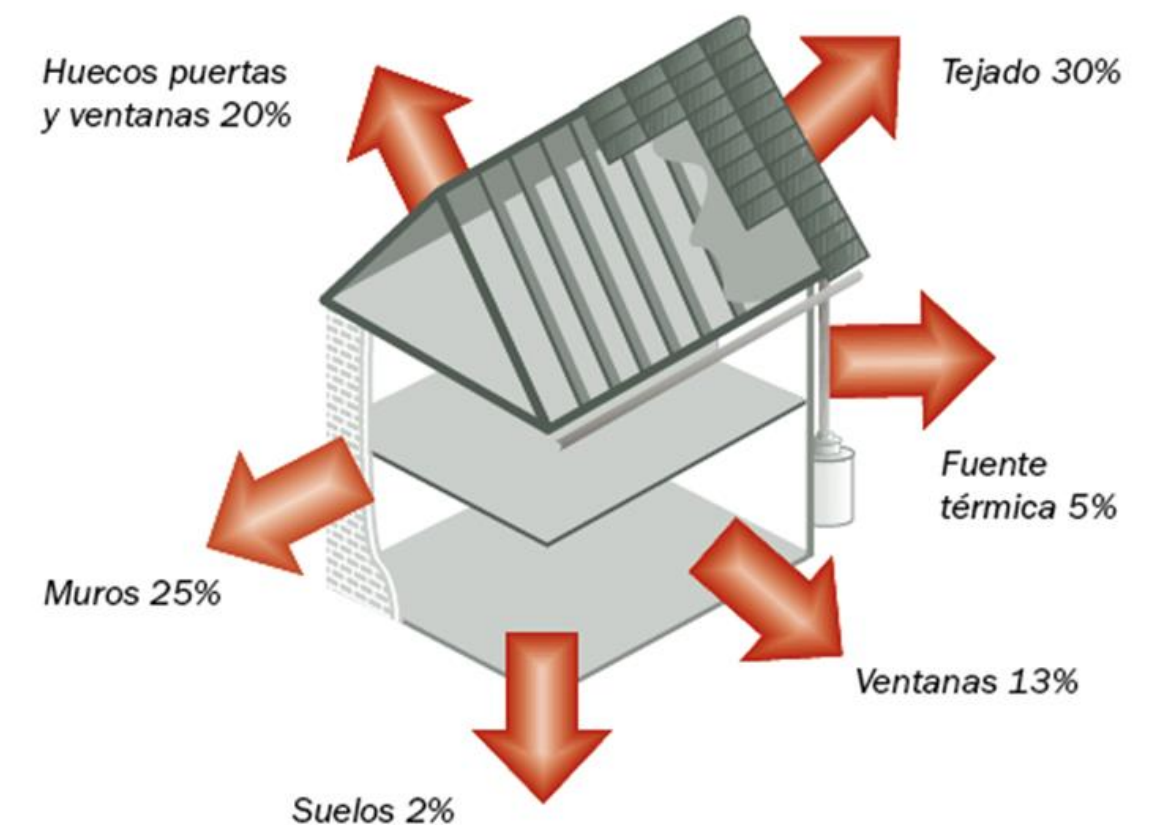


EL PROYECTO

Què és la rehabilitació d'edificis?

- Antigament s'associava a arreglar algun deteriorament o desperfecte
- Actualment NO. Ens referim a rehabilitacions tèrmiques, amb criteris energètics.
- OBJECTIU: Millorar la eficiència energètica

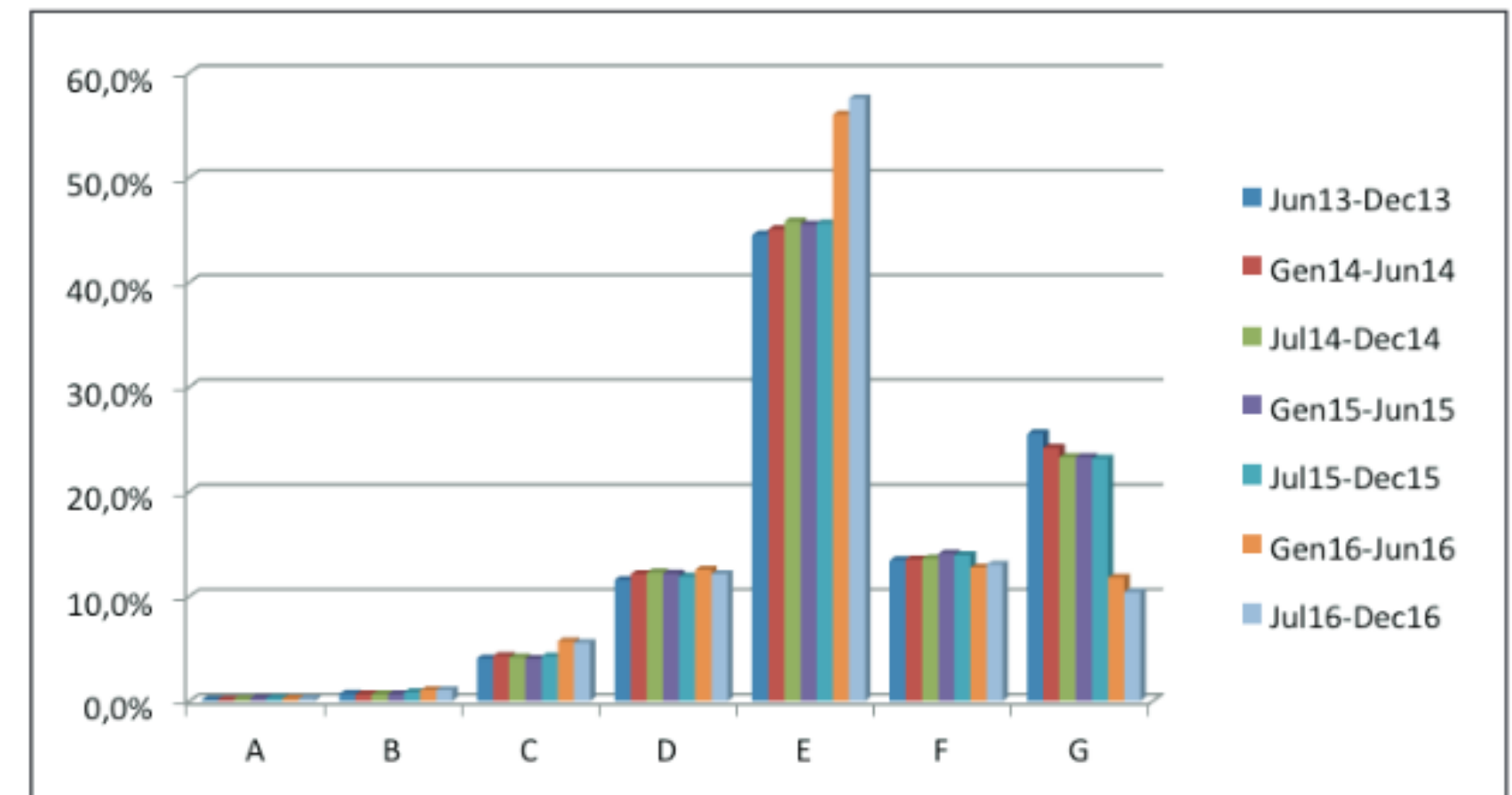
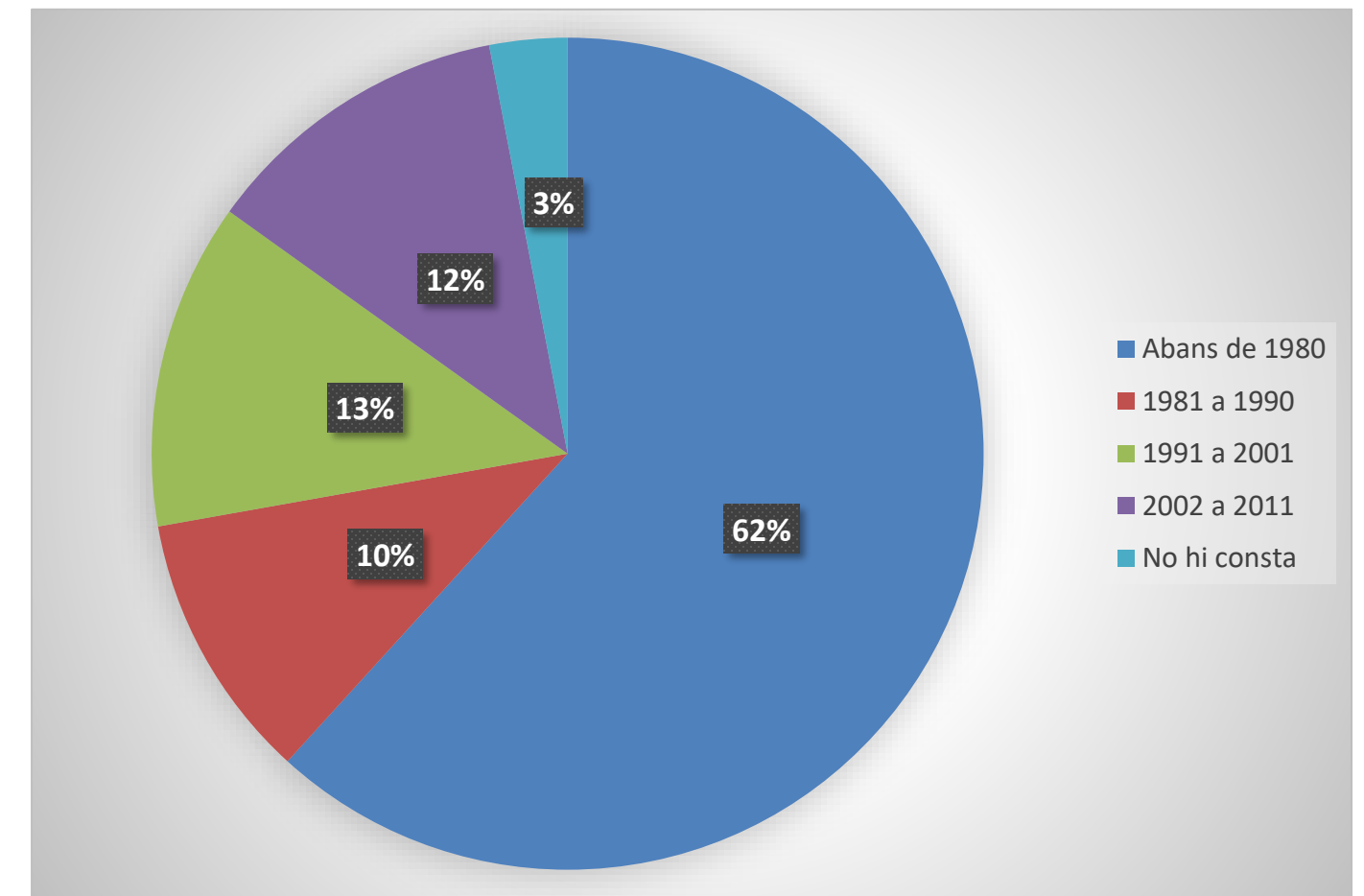
Podem comparar un edifici que li fa falta rehabilitació amb una nevera que no tanca bé, i té pèrdues per tot arreu



Perquè cal rehabilitar?

Vivim en edificis vells que són molt millorables pel que fa a eficiència energètica, i això ens obliga a utilitzar més energia per climatitzar les llars. **80% dels edificis són de classe E o F o G**

El 16% dels habitatges tenen humitats i/o goteres



Tipus de Mesures

ACTIVES

Sistemes tèrmics no renovables
Reductors de cabal d'ACS
Calderes de biomassa
Instal·lacions solars tèrmiques
Geotèrmia
Millores en il·luminació
Millores en equips
Mesures de gestió

PASSIVES

Aïllament de façana
Aïllament de coberta
Substitució de finestres
Proteccions solar exteriors
Proteccions solars interiors
Millores de l'estanquitat



El Projecte

- Iniciativa de l'Ajuntament de Sant Cugat desenvolupat per Ecoserveis
- S'ofereix un servei de suport a la rehabilitació pels veïns de Les Planes
- Accions:
 - Identificació de les llars
 - Visites a les llars interessades per fer una diagnosi,
 - Redacció d'informe personalitzat amb les mesures que podeu fer per rehabilitar l'habitatge
 - Els informes inclouran costos, estalvis energètics i amortització
 - Assessorament sobre les subvencions de l'Ajuntament i/o la Generalitat que podeu demanar



**SI ESTEU
INTERESSATS/DES,
CAL QUE US
INSCRIVIU I OMPLIU
EL QÜESTIONARI!**

El Projecte

Cronograma:

Servei d'Assessorament en Rehabilitació	Setembre 2021	Octubre 2021	Novembre 2021	Desembre 2021
Realització de la primera jornada amb veïns				
Calendarització de les visites				
Visites a domicili				
Càlcul de l'estalvi estimat (kWh i €)				
Redacció d'informes i lliurament				

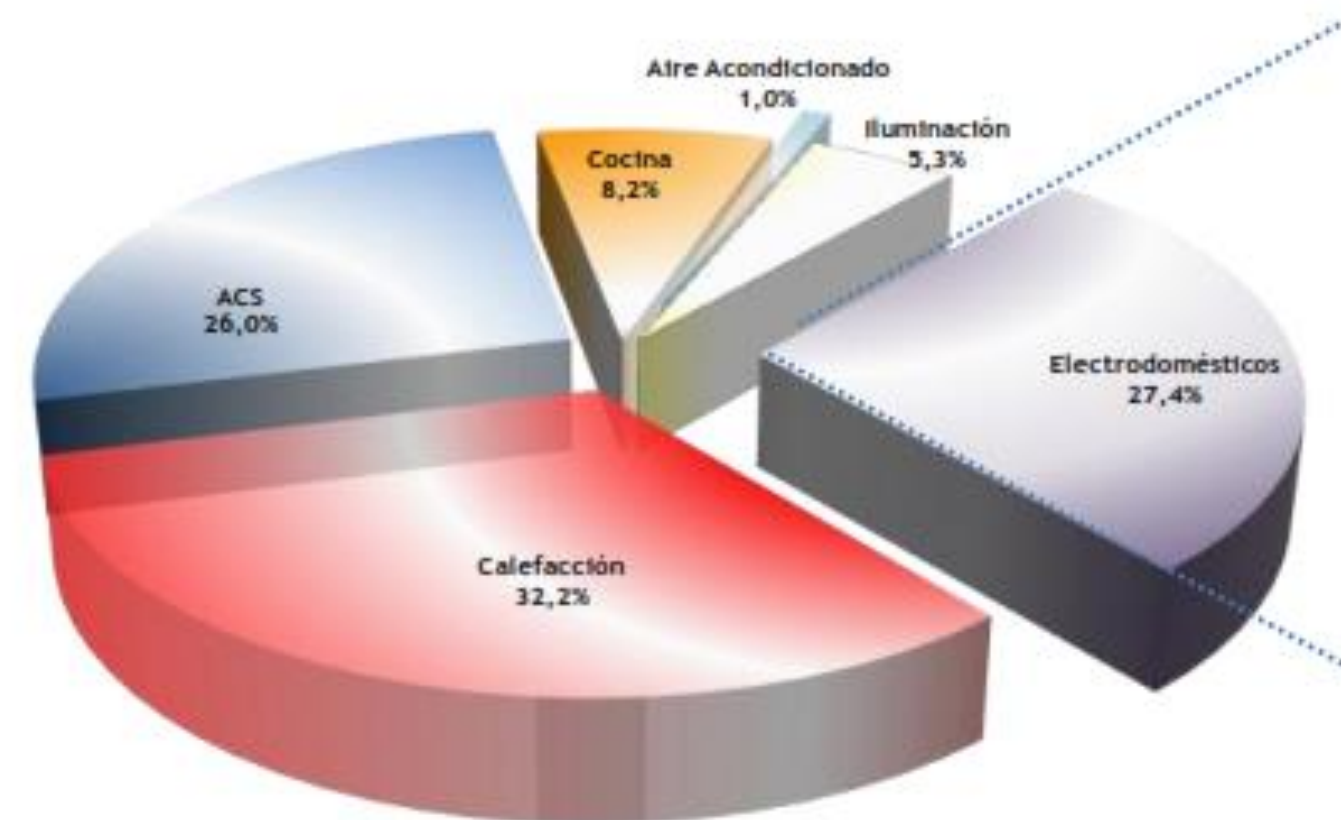
Beneficis

- Coneixereu quins són els punts forts i punts febles del vostre habitatge pel que fa a eficiència energètica
- Si al dur a terme algunes de les mesures sol·liciteu una subvenció, el cost es redueix considerablement i amortitzareu més ràpidament la inversió
- Guanyareu confort a la llar i reduireu la vostra demanda energètica
→ factures més barates!
- Realitzar la visita i l'estudi NO SUPOSA CAP COST



Reduir la demanda energètica i les factures

- La rehabilitació és una manera de que en un futur no ens calgui tanta energia per escalfar-nos a l'hivern o refrescar-nos a l'estiu
- La major part de la nostra despesa energètica és en climatització i ACS
- És per tant una manera de rebaixar les nostres factures d'electricitat i gas

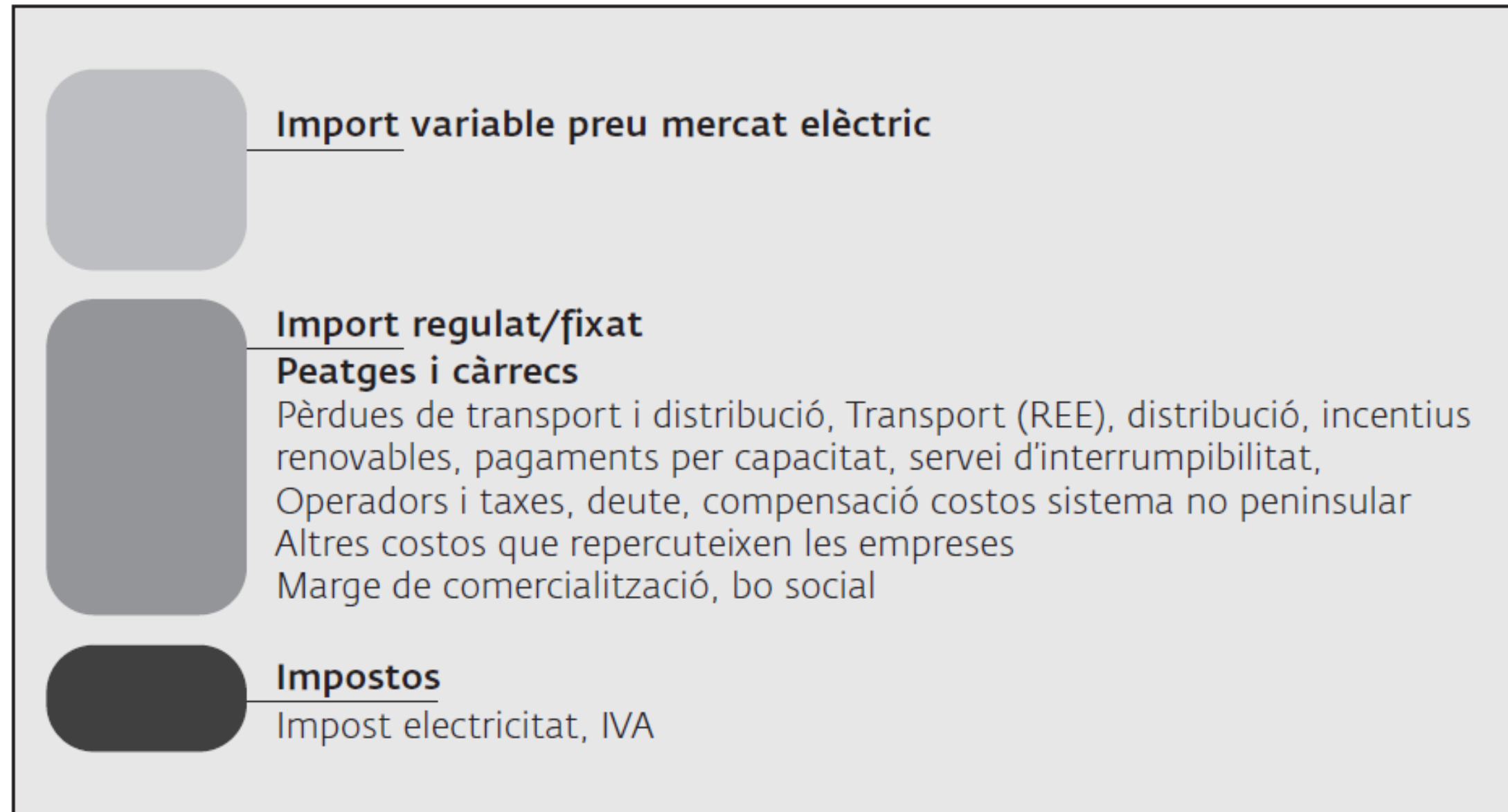


És cert, però, que a les factures paguem moltes altres coses a banda del consum, i és important conèixer-les per no estar pagant conceptes innecessaris!

ANEM A VEURE-HO

Les factures d'électricité et gaz

La factura d'electricitat



Font: *El preu de l'energia, factor clau en l'augment de la pobresa energètica.* C.Bajet, M. García, J. Mundó. 2018

Comercialització

Les comercialitzadores s'encarreguen de comprar l'energia i vendre-la als consumidors mitjançant la factura de la llum. Hi ha més de 600 empreses.



Modalitats de Contractació

- 1. Mercat regulat.** Preu Voluntari al Petit Consumidor (PVPC) – Abans TUR.
Preu variable o fix. (Preu fix a 12 mesos generalment més car)
- 2. Mercat lliure.** Escollir qualsevol comercialitzadora en mercat lliure al preu que es pacti. (Ens dóna accés a companyies d'energia verda)

Com puc saber si estic pagant més/menys amb la meva comercialitzadora?

Comparador de tarifes AQUÍ: <http://factualuz.cnmc.es/>

Modalitats de Contractació

TARIFA REGULADA:

- Comercialitzadores de referència
- Preu regular per l'estat (ajustat a preus de mercat)
- Informació de la factura regulada
- Prohibició de publicitat a la factura
- **No serveis addicionals**
- **Accés al bo social**

TARIFA DE MERCAT LLIURE:

- Comercialitzadora de mercat lliure
- Preus, factura, serveis, promocions, etc. Lliures (variables o tarifes planes)

Quins serveis paguem a la factura?

1

Potència

2

Energia

3

Impostos

4

Lloguer d'equips

5

Manteniment / Altres

Potència



POTÈNCIA. QUINA NECESSITO?

Equip	Potència (W)	Potència (kW)
Bombetes	100W 60W 11W...	0,1kW 0,06kW 0,011kW
Nevera	200W	0,2 kW
Rentavaixelles	2.500W	2,5 kW
Planxa	1.500W	1,5 kW
Televisor	300W	0,3 kW
Aire condicionat	60W/m ²	0,06 kW/m ²
Calefacció elèctrica	60W/m ²	0,06 kW/m ²
Microones	1.000W	1 kW
Cuina elèctrica	3.000W	3 kW
Forn	2000 W	2 kW
Rentadora	1500 W	1,5 kW

Potència. Quant pago?

Preu fix. Pagament segons el nombre d'equips que vulgui tenir connectats alhora

Aquí a sota, preus actuals incloent IVA i impost d'electricitat

Tarifa	Período	Precio de la potencia contratada (€/kW y año)
2.0TD	Punta	40,634769
	Llano	
	Valle	3,435303

Exemple de Som Energia



Potència (230V)	Cost ARA (€/any)	Cost ABANS (€/any)
2,3 kW	94 €/any	120 €/any
3,4 kW	138 €/any	181 €/any
4,6 kW	187 €/any	241 €/any
5,7 kW	232 €/any	301 €/any
6,9 kW	280 €/any	361 €/any
8,0 kW	325 €/any	421 €/any
9,2 kW	374 €/any	482 €/any

Aquí podeu mirar les dades del vostre comptador i saber la potència màxima a la que arribeu:

<https://zonaprivada.edistribucion.com/areaprivada/>

NOVETATS!!

Des del nou canvi de tarifes, tenim **2 potències contractades**

	Horari	Preu
Potència 1	De 8 a 24 h Entre setmana	30 €/kW al any
Potència 2	De 0 a 8 h I caps de setmana	1,5 €/kW al any

Podem canviar la potència 2 vegades durant el proper any **GRATIS**

Amb la nova tarifa, **el preu de la potència contractada ha baixat!!**

Passos per baixar la potència

1. Avaluar la potència a contractar
2. Trucar a la companyia o anar al punt de servei

Portar una factura i DNI

3. Cost: *Derechos de enganche* 9,04€ (10,94€ IVA inclòs)

ARA GRATIS 2 canvis DURANT UN ANY

Es pot realitzar un canvi a l'any

Cost per pujar-la:

- *Derechos de extensión*: 17,37€/kW + IVA.
- *Derechos de acceso*: 19,70€/kW + IVA.
- *Derechos de enganche*: 9,04€ + IVA.

CERTIFICADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN							
TITULAR							
APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL			D.N.I. - N.I.F.				
DOMICILIO (calle o plaza y número)			C.P.				
MUNICIPIO	PROVINCIA	TELÉFONO	FAX				
REPRESENTANTE (si procede)			D.N.I.				
EMPRESA SUMINISTRADORA							
CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN							
EMPLAZAMIENTO (calle o plaza y número)			Portal	Bis	Esc	Piso	Puerta
MUNICIPIO			C.P.	PROVINCIA			
TIPO DE INSTALACIÓN (ver tabla 1)							
POTENCIA PREVISTA (kW)		POTENCIA INSTALADA (Kw)		TENSION			
EMPRESA INSTALADORA							
APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL			Nº DEL DCE				
NOMBRE DEL INSTALADOR			Nº DEL CARNET INSTAL. AUTORIZADO				
DERIVACIÓN INDIVIDUAL							
VIVIENDAS	GRADO ELECTRIFICACIÓN	SUPERFICIE:	SECCIÓN DE LA DERIVACIÓN INDIVIDUAL:				
OTROS USOS	SUPERFICIE:		SECCIÓN DE LA DERIVACIÓN INDIVIDUAL:				
OTRAS INSTALACIONES			SECCIÓN DE LA DERIVACIÓN INDIVIDUAL:				
LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN							
SECCIÓN (mV):							
PROTECCIÓN CONTACTOS INDIRECTOS							
INTERRUPTOR DIFERENCIAL:			Intensidad Nominal:				
			Sensibilidad:				
RESISTENCIA DE LA TIERRA DE PROTECCIÓN:							
OTROS:							
CERTIFICACIÓN DE LA EMPRESA INSTALADORA			CATEGORÍA Y ESPECIALIDAD INSTALADOR				
El instalador autorizado que suscribe, inscrito en este Servicio Territorial con el número y Documento de Calificación Empresarial arriba indicados.			<input type="checkbox"/> Básica				
CERTIFICA: haber ejecutado la instalación de acuerdo con las prescripciones del vigente reglamento para baja tensión e Instrucciones ITC-BT específicas que le son de aplicación, las normas específicas de la empresa suministradora aprobadas, así como del			<input type="checkbox"/> Especialista				
<input type="checkbox"/> Proyecto			Modalidad:				
			<input type="text"/>				
			SELO DE LA EMPRESA INSTALADORA				
Firma del Instalador:							

Quins serveis paguem a la factura?

1

Potència

2

Energia

3

Impostos

4

Lloguer d'equips

5

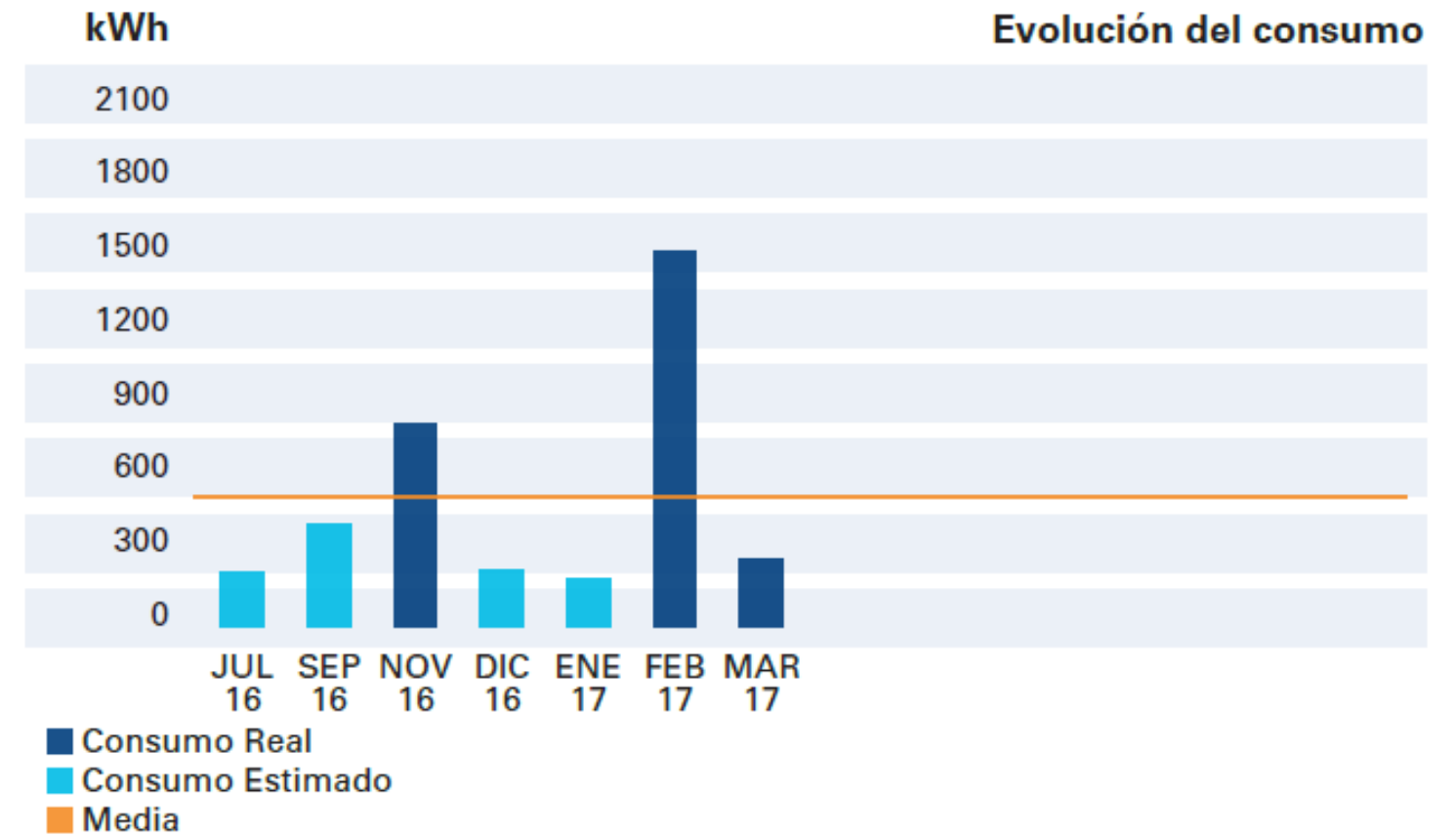
Manteniment / Altres

Com es mostra el consum a la factura?



INFORMACIÓ DEL CONSUMO ELÉCTRICO

	Consumo en el periodo llano De 0h a 24h
Lectura anterior (real) (22-Febrero-2017)	3.430 kWh
Lectura actual (real) (21-Marzo-2017)	3.704 kWh
Consumo en el periodo	274 kWh



Su consumo medio diario en el periodo facturado ha sido de 1,98 €
Su consumo medio diario en los últimos 14 meses ha sido de 3,53 €
Su consumo acumulado del último año ha sido de 3.704 kWh

Parlem de la Nova Tarifa 2.0 TD

TÉRMINO DE FACTURACIÓN DE ENERGÍA ACTIVA DEL PVPC



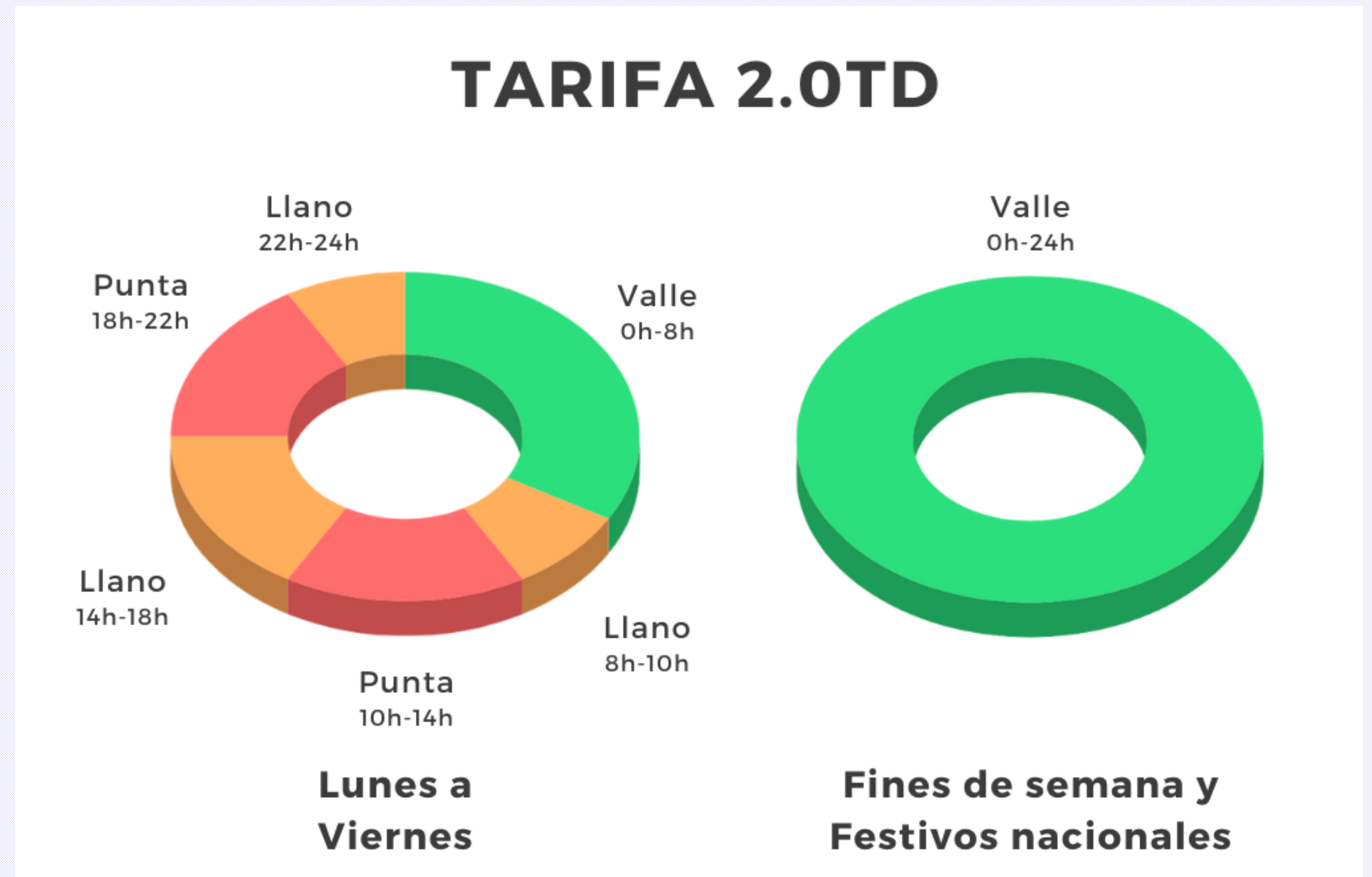
PVPC amb
comptador
digital de
telegestió!

Al mercat lliure el preu es pacta bilateralment.

Que es pacti lliurement no vol dir que hagi de ser més barat. Ull amb les ofertes!

Parlem de la Nova Tarifa 2.0 TD

Aquests són
els horaris.
Hi ha 3
períodes
diferents



Els preus de la Nova Tarifa 2.0 TD

Preus finals SOM Energia

Tarifa	Període	Preu de la potència Contractada (€/kW al any)	Preu de l'energia sense importos (€/kWh)	Preu de l'energia amb impostos (€/kWh)
2.0 TD	Punta	0,3694	0,245	0,311
	Pla		0,146	0,186
	Vall	3,123	0,101	0,128

***Abans, la potència contractada costava 38 €/kW al any (amb impostos 48 €/kW al any)**

Preus finals Endesa Tarifa ONE

Tarifa	Període	Preu de la potència Contractada (€/kW al any)	Preu de l'energia sense importos (€/kWh)	Preu de l'energia amb impostos (€/kWh)
2.0 TD	Punta	0,3781	0,1739	0,2212
	Pla			
	Vall	2,815		

***Abans, la energia costava entre 0,11 i 0,14 €/kWh (amb impostos entre 0,14 i 0,17 €/kWh)**

Preus finals Energia XXI

Tarifa	Període	Preu de la potència Contractada (€/kW al any)	Preu de l'energia sense importos (€/kWh)	Preu de l'energia amb impostos (€/kWh)
2.0 TD	Punta	0,3067	0,223	0,282
	Pla		0,144	0,182
	Vall	1,424	0,111	0,140

Quins serveis paguem a la factura?

1

Potència

2

Energia

3

Impostos

4

Lloguer d'equips

5

Manteniment / Altres

Impostos a la factura

Impost d'Electricitat

5,11 %

IVA

21 %

Comptadors

De propietat o de lloguer
(els cables sempre seran
propietat de la companyia
distribuidora)

Lloguer: 0,51-1,08 €/mes



Serveis de Manteniment / Altres conceptes

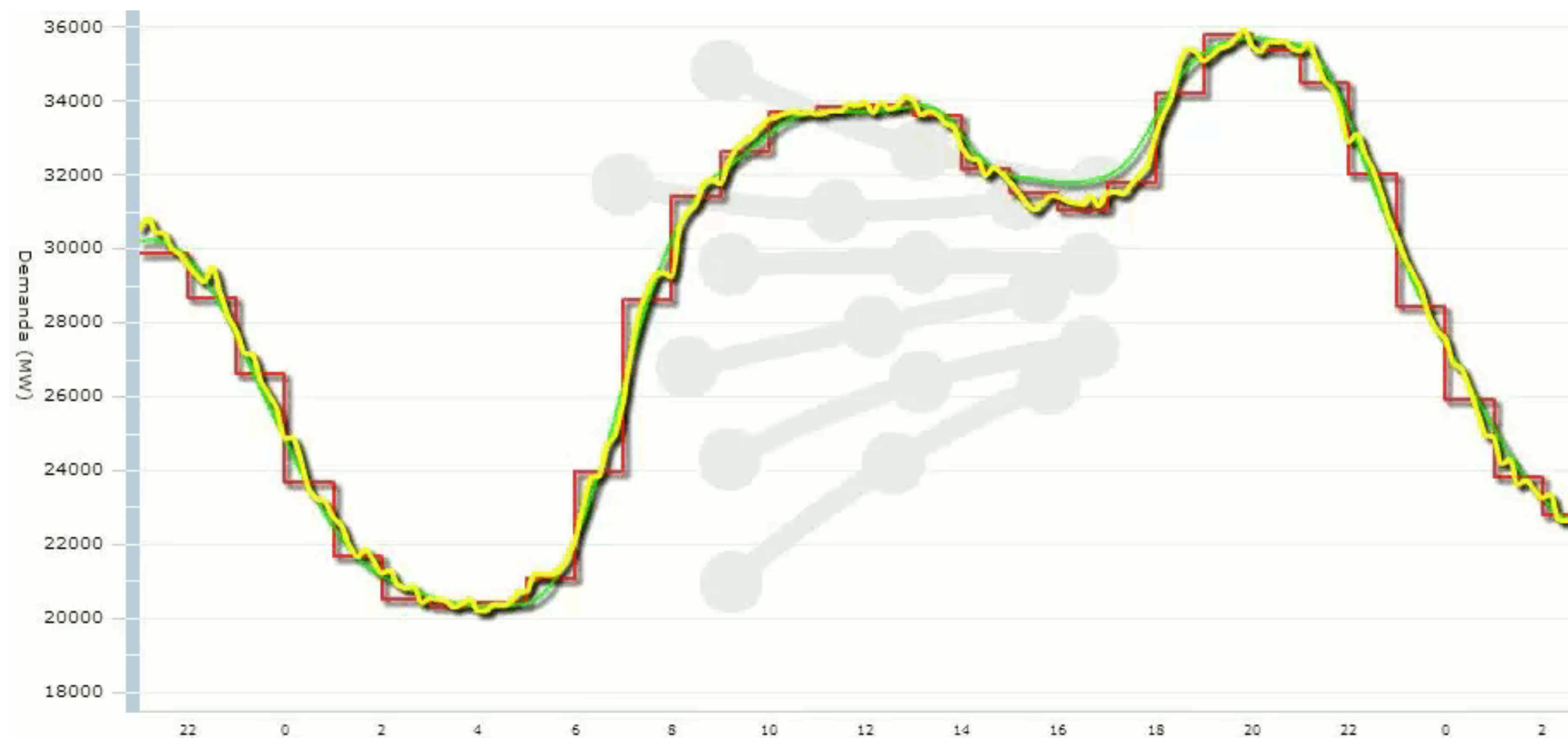
- La factura, si és del mercat lliure, pot **incloure serveis addicionals de manteniment**, amb permanència!
- Altres conceptes que podem trobar a la factura:
 - *Regularitzacions*
 - *Aportació al bo social*
 - *Derechos de enganche*
 - *Dipòsit garantia distribuïdora*

Per què aquest canvi de tarifes?

La corba de demanda

Des de fa temps, la demanda ha seguit aquest perfil

Això fa que en les hores de dinar i sopar, que hi ha els pics, sigui més difícil de generar tota la electricitat (i més car)



La capacitat de la xarxa

Per altra banda, la xarxa ha de transportar la electricitat, i en els pics de demanda pateix

Reflexió: es podria fer un millor manteniment o renovar la xarxa en comptes de que tots canviem els nostres hàbits?



Conclusió

Amb la nova tarifa, la idea és **aplanar la corba de demanda** perquè la generació sigui més estable i la xarxa ho pugui suportar millor



Oportunitats de la nova tarifa

Més rendibilitat per les renovables

Donat que **les hores de més sol són les més cares**, fa que les renovables siguin una opció encara més atractiva, i es **recuperi la inversió abans!**



Cotxes elèctrics: Recàrrega més barata

Les persones que disposin d'un cotxe elèctric, poden **recarregar-lo durant la nit** a un preu més baix que abans



Desplaçar els consums possibles en hores vall

Els electrodomèstics de gran potència que poguem evitar posar en hora punta, com rentadores, rentaplats o secadores, poden fer que estalviem en la factura

Cal tenir en compte que tot lo que sigui de gas, es pot posar a qualsevol hora!



Factura de Gas

Modalitats de Contractació

TARIFA REGULADA:

- Comercialitzadores de referència
- Preu regular per l'estat (ajustat a preus de mercat)
- Informació de la factura regulada
- Prohibició de publicitat a la factura
- **No serveis addicionals**
- **Tarifes TUR 1 o TUR 2**

TARIFA DE MERCAT LLIURE:

- Comercialitzadora de mercat lliure
- Preus, factura, serveis, promocions, etc. Lliures (variables o tarifes planes)

Modalitats de Contractació

Comercialitzadora de referència	Telèfon	Web
Energía XXI (Endesa)	800 760 333	www.energiaxxi.com
Curenergía (Iberdrola)	900 200 708	www.curenergia.es
Comercializadora Regulada (Naturgy)	900 100 283	www.comercializadoraregulada.es
Baser COR (EDP)	900 902 947	www.basercor.es
Energía Ceuta XXI (Endesa)	900 106 004	www.energiaceutaxii.com

energía XXI
comercializadora de referencia de **endesa**

energía Ceuta XXI
comercializadora de referencia | empresa de alumbrado eléctrico de Ceuta

COMERCIALIZADOR
DE ÚLTIMO RECURSO
Grupo **IBERDROLA**

comercializadora
regulada
Grupo **Naturgy**

IBASER
Comercializadora
de Referencia

PEL QUE FA AL SUBMINISTRAMENT DE GAS...

NO HI HA BO SOCIAL!

NO HI HA POTÈNCIA CONTRACTADA!

NO HI HA PREUS PER HORARIS!

Serveis de Manteniment de Gas

No són obligatoris (els que ens ofereixen les comercialitzadores)

Sí és obligatori fer la revisió de la caldera (cada dos anys) – responsabilitat de la persona usuària

Sí és obligatori fer la revisió de la instal·lació cada 5 anys – responsabilitat de la distribuïdora (ve un tècnic de la Generalitat o subcontractat)

Els serveis extres de manteniment de les comercialitzadores no inclouen les peces que calgui canviar!

Els contractes de manteniment solen ser anuals

Hàbits de consum



Recomanacions ACS (Aigua Calenta)

- Reduir el temps de dutxa (cronòmetre o rellotge de sorra)
- Regular la temperatura del termoelèctric o la caldera propera a la d'ús (40-45 °C)
 - ❖ Intentar no barrejar aigua calenta i freda al dutxar-nos!
- En cas de termoelèctric, podem instal·lar programador perquè consumeixi en les hores vall de la tarifa
- Si tenim aixetes antigues, podem instal·lar reductors de cabal



Refrigeració

BOMBA DE CALOR

- Molt eficient, però utilitzar amb moderació (més energia que els ventiladors)
- Potències de 2 kW en amunt
- Utilitzar sobretot amb finestres tancades
- Instal·lar a les estances on es faci més vida (menjador, per exemple)

VENTILADORS

- Potència molt baixa (es poden fer servir molta estona)
- No refreden, creen corrents d'aire (sensació de 3 o 4 graus menys)
- Poden ser de peu o de sostre



La nova etiqueta energètica

<https://www.youtube.com/watch?v=rg06PAdqm6Y>



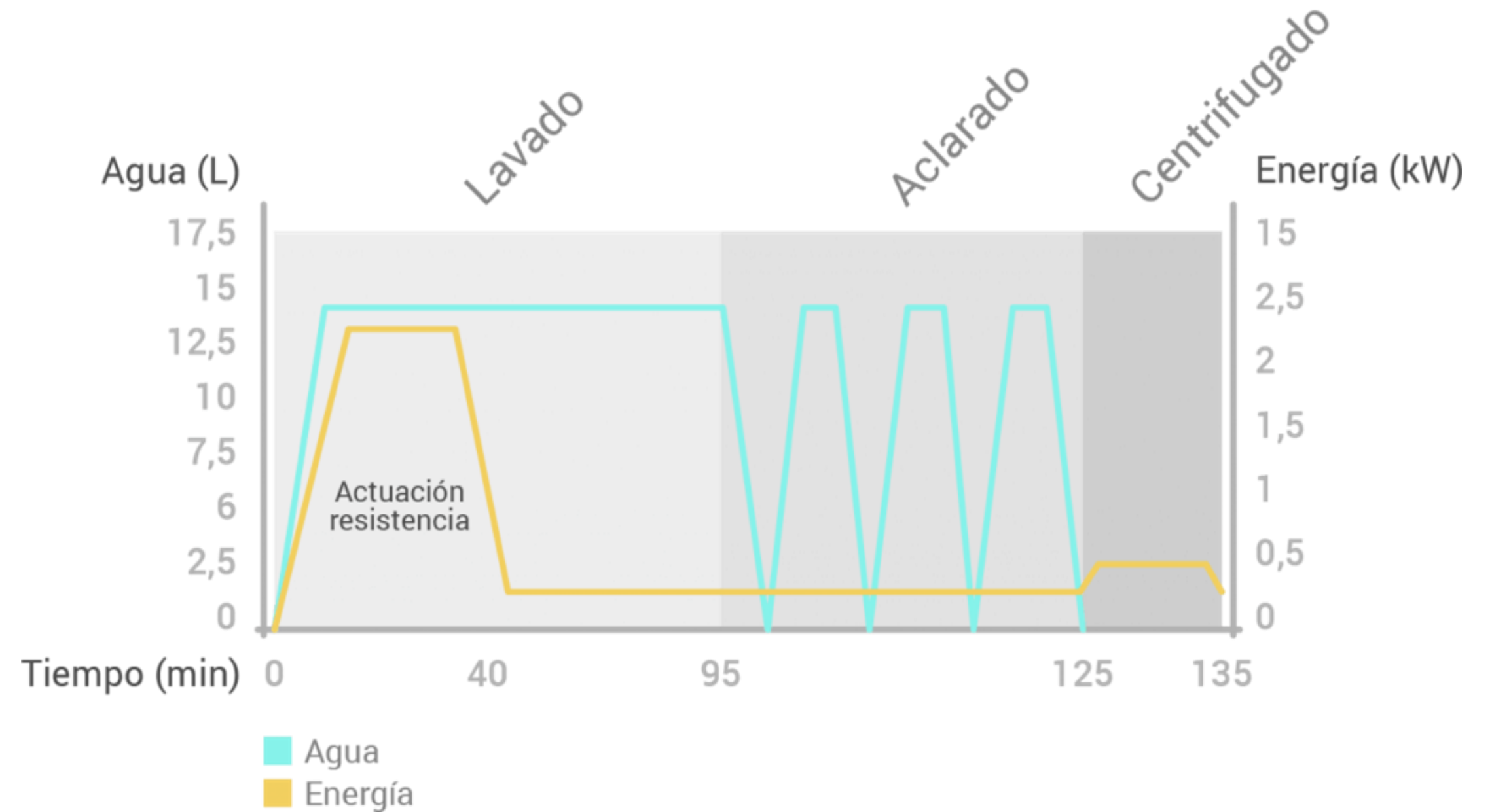
Nevera

- Ajustar la temperatura de la nevera a 6°C i la del congelador a -18°C
- Revisar que la reixa de darrere estigui sempre neta
- Mantenir el congelador net i sense gel
- Revisar que les juntes estiguin en bon estat
- Tenir la nevera plena (si convé, posar-hi ampolles d'aigua)
- Descongelar aliments a la nevera per fer aportació de fred
- No posar-hi mai aliments calents!



Rentadora

- Programes ECO
- Rentar amb aigua freda
- Sempre plena
- Estendre a l'exterior sempre que sigui possible



Rentavaixelles

- Programes ECO
- Evitar assecat
- Sempre ple
- Prèviament treure restes de menjar amb espàtula, no aclarar
- Estalvi d'aigua i energia amb un bon ús!



Il·luminació LED

Aspectes a tenir en compte:

GENEREN MENYS CALOR!

- Potència (Watts)
- Lúmens (quantitat de llum)
- Relació lumen/Watt (a partir de 90 lm/W considerem que és eficient)
- ° Kelvin (color de la llum)
 - <3000 és càlid
 - > 4500 és llum freda
 - ~ 4000 és llum neutre
- Vida útil (buscar major de 20.000h)
- Etiquetatge energètic



Forn

COMPTE, ÉS UN GRAN CONSUMIDOR, TÉ MOLTA POTÈNCIA!

- Obrir la porta només quan sigui necessari
- Aprofitar calor residual (apagar 5-10 min abans)
- Intentar reduir-ne l'ús en èpoques caluroses de l'any



Cuina



COCINAS ELÉCTRICAS

- + Son cocinas baratas.
- Son lentas y presentan riesgo de quemaduras al no tener indicación de la elevada temperatura de la placa.
- Puede producirse abombamiento de las placas.
- El coste de utilización es caro.

- Opció més barata al comprar-la
- Opció que surt més cara en quant a energia



VITROCERÁMICAS ELÉCTRICAS

- + Son fáciles de limpiar
- + y son bastante seguras, ya que el calor se limita a la zona del quemador y hay avisos luminosos de que la placa está caliente
- El coste de utilización es caro.

- Té molt calor residual
- Si heu d'escollir, millor inducció que vitro



COCINAS DE GAS

- + Es fácil regular el calor.
- + El gas es más barato que la electricidad.
- + Sirve cualquier utensilio de cocina y
- Limpieza (salvo las vitrocerámicas de gas).
- El uso de gas (y la llama) siempre tiene riesgos.

- Opció que surt més barata en quant a energia (el gas és barat)



PLACAS DE INDUCCIÓN

- + Es un sistema rápido y seguro (la placa no se calienta en si misma, sino solo por el calor transmitido por el recipiente).
- + El coste de uso es limitado
- Son vitrocerámicas caras y necesitan un menaje especial.

- És la opció elèctrica més eficient

Dubtes, Preguntes?

Gràcies!

