



# Cómo definir una estrategia para el ahorro energético



**CEOE**  
**CEPYME**  
Cantabria

## El cliente de electricidad



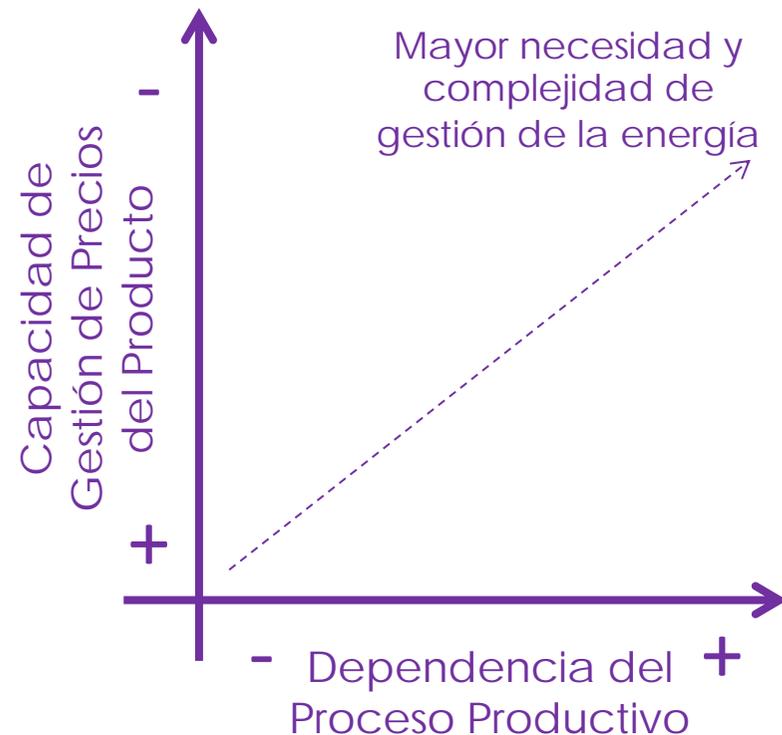
¿cliente feliz?

## OPTIMIZACIÓN DEL COSTE ENERGÉTICO

$$\text{COSTE ENERGÉTICO} = \text{PRECIO} \times \text{CONSUMO}$$

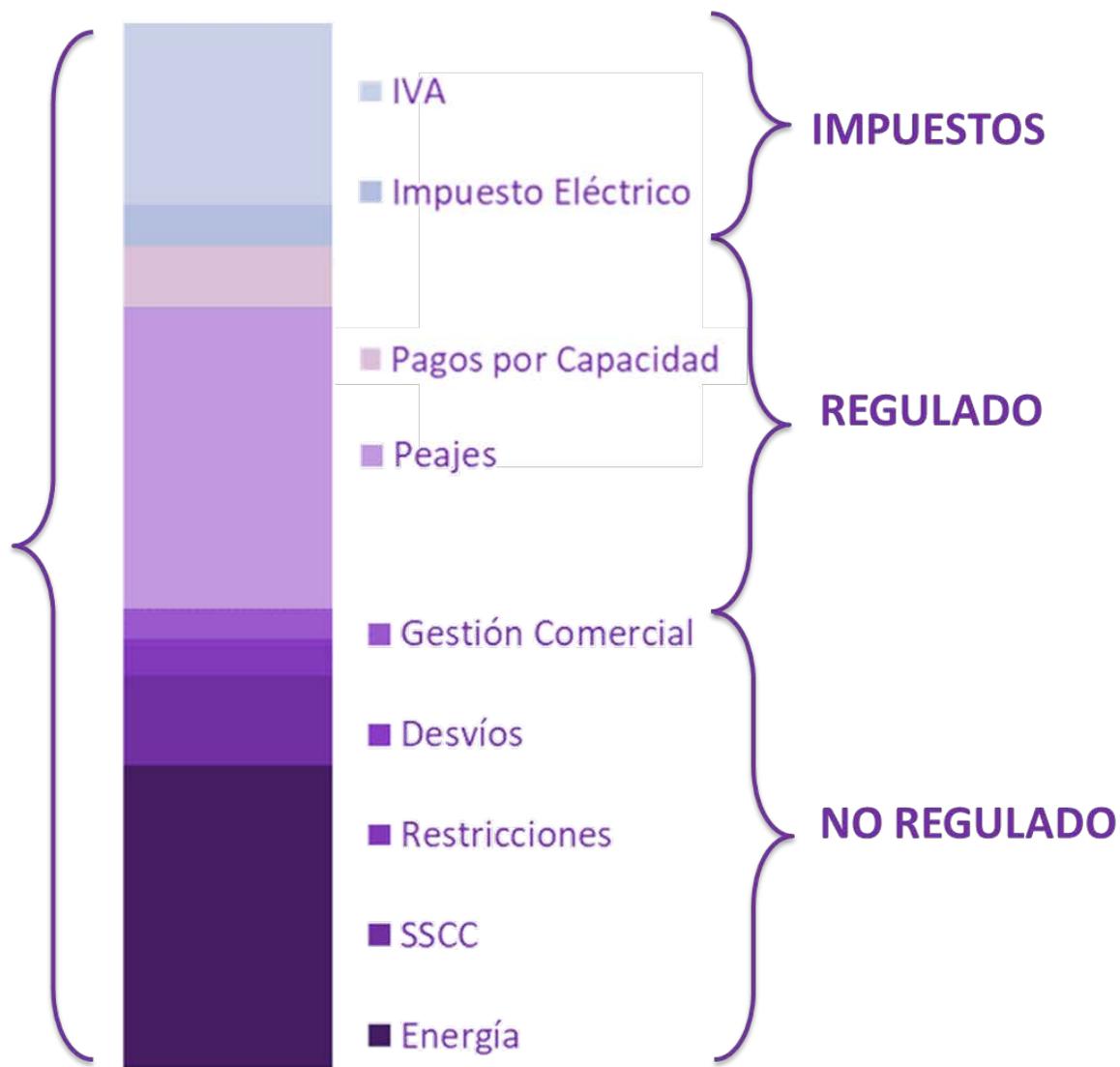
### Características del consumidor:

- Dependencia de la electricidad en los procesos productivos
- Concentración y tipología de los consumos
- Predictibilidad de la curva de carga
- Capacidad de gestión de la demanda
- Capacidad de adaptación de los precios de los productos

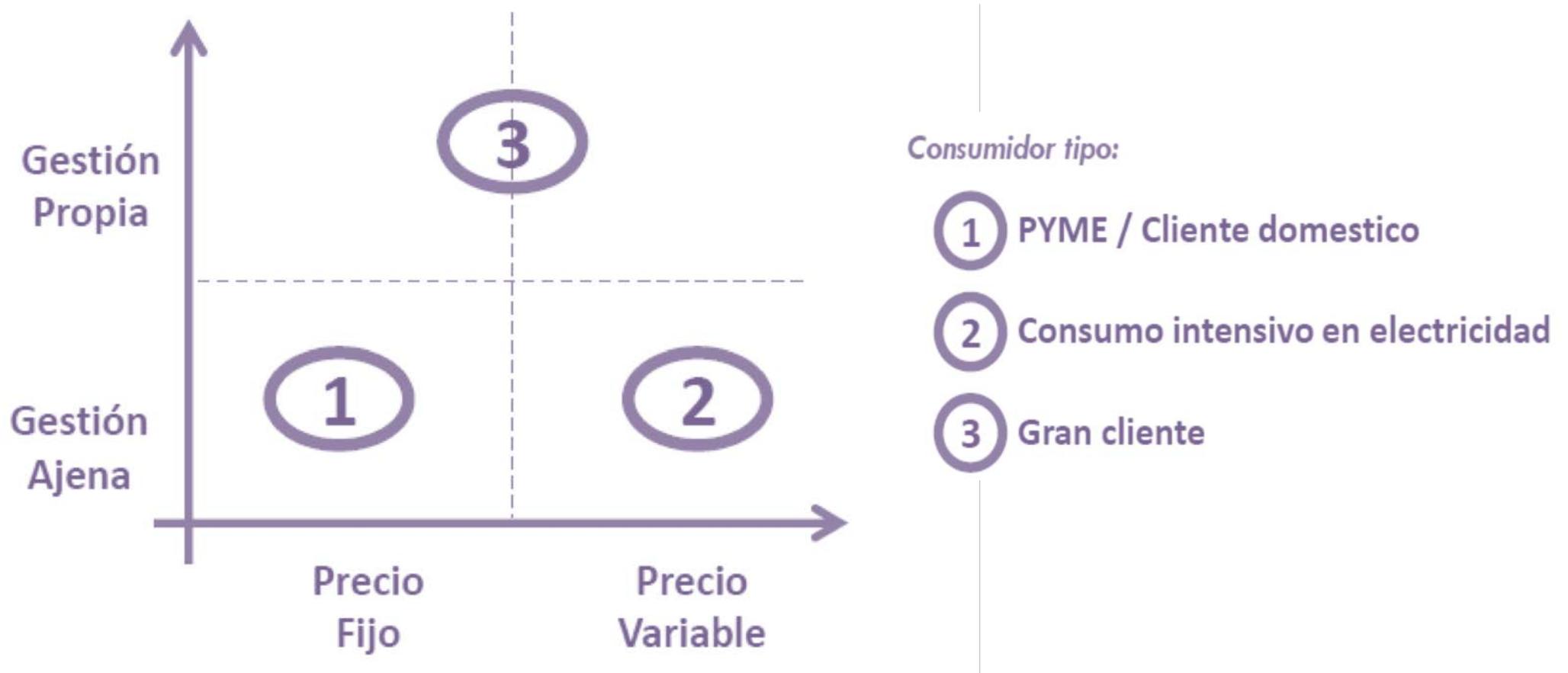


## PRECIO

¿QUE PAGA UN CLIENTE  
POR LA ELECTRICIDAD?

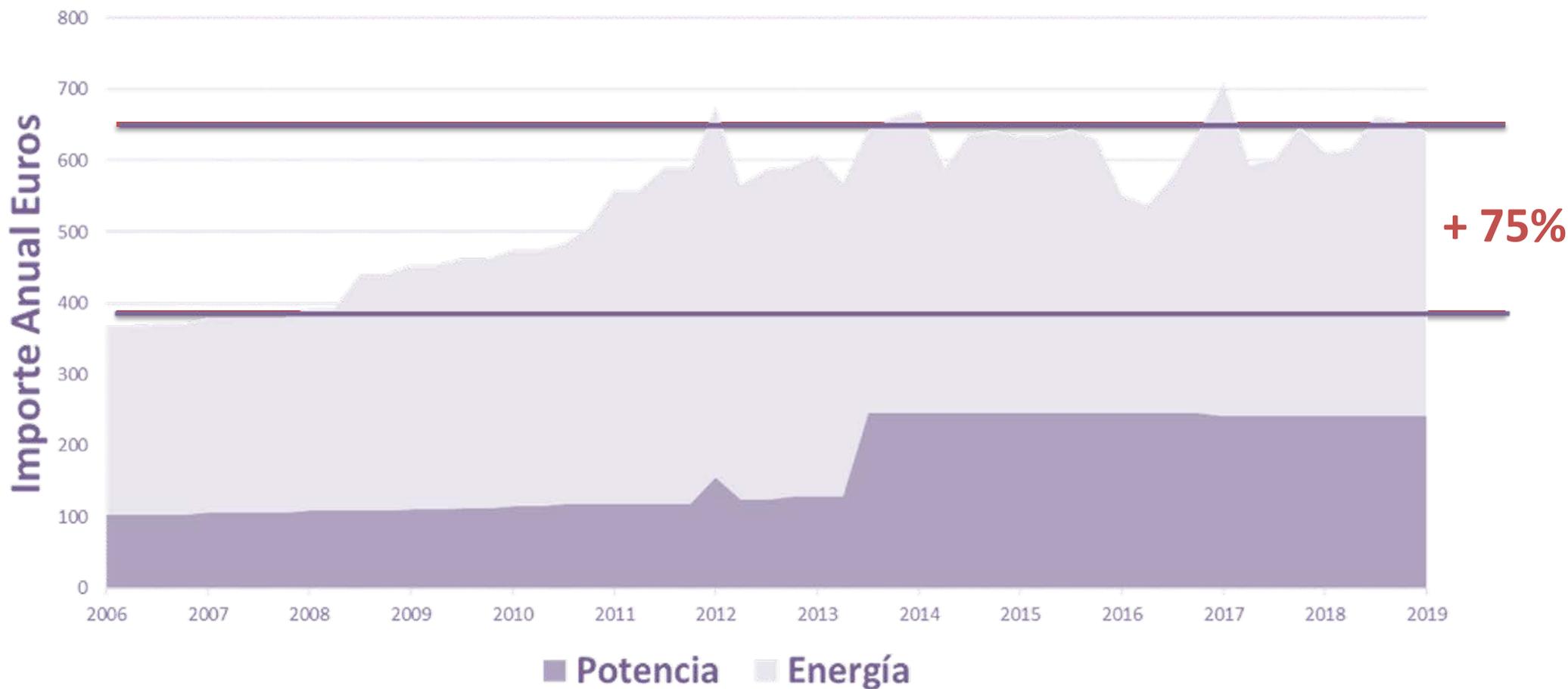


## PRECIO

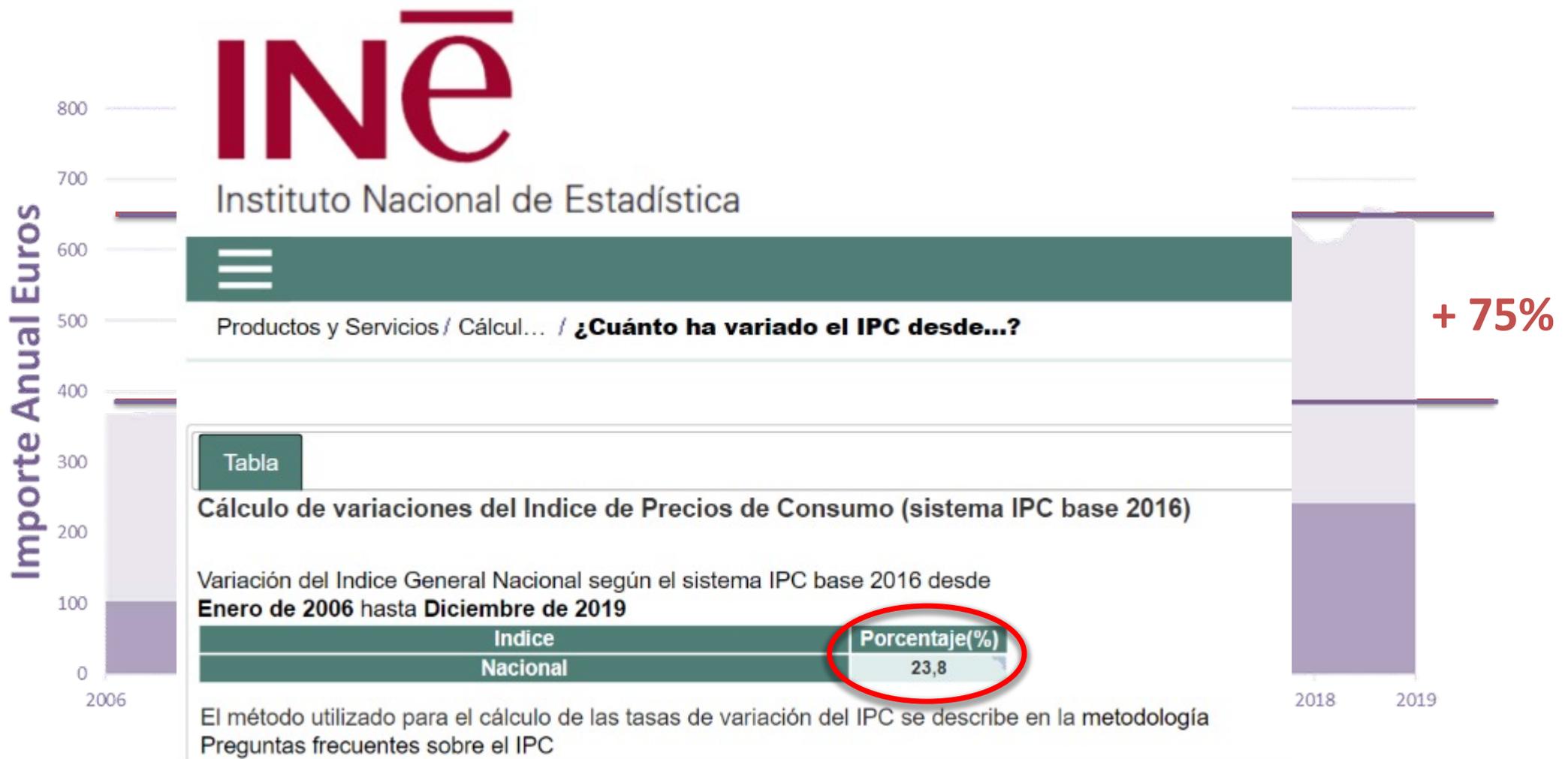


## PRECIO

Evolución Coste Anual de un Consumidor Medio  
4,6 kW y 2.500 kWh



## PRECIO



	Términos de Potencia Actuales €/kW año					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6
2.0 A	38,0434					
2.0 DHA	38,0434					
3.0 A	40,7289	24,4373	16,2916			

	Propuesta de Término de Potencia €/kW año					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6
2.0 TD	30,9800	1,4439				
2.0 TD	30,9800	1,4439				
3.0 TD	19,9760	13,9716	7,1437	6,2445	4,5377	2,7001

	Precios Energía Actuales incluyen 2% Dto €/MWh					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6
2.0 A	136,276					
2.0 DHA	156,943		85,547			
3.0 A	103,248	89,132	70,151			

	Propuesta de Término de Energía con ATR €/MWh					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6
2.0 TD	226,646	130,802	88,399			
2.0 TD	229,129	133,285	83,869			
3.0 TD	158,335	134,463	105,823	90,361	80,646	70,672

- En una tarifa 2.0 A, veríamos una reducción del término fijo de potencia de cerca de un 15%-20% y un aumento del término variable de energía consumida del entorno del 5%, aunque con un aumento en el nuevo periodo punta de energía de más de un 50%. El importe global de la factura prácticamente no variaría para un consumidor medio, pero aquellos que consuman más en las horas punta (de 10 a 14h y de 18 a 22h de los días laborables) sí que podrían ver notablemente incrementado su recibo.
- En las actuales tarifas 3.0 A, propias de pymes, podríamos ver una reducción del término de potencia contrada de un 30% y un aumento del término de energía del 10%, con permiso de unos términos de energía en los periodos P1 y P2 del entorno de 150 €/MWh. El importe global de la factura sí que podría bajar muy ligeramente debido al gran descenso en el término fijo.

## CONSUMO = DEMANDA / RENDIMIENTO

### Medir



## CONSUMO = DEMANDA / RENDIMIENTO

### Medir y Comparar

#### Hoteles

DISTRIBUCIÓN HOTELERA POR CATEGORÍAS		
	n° hoteles	n° plazas
1 estrella	116	5.821
2 estrellas	157	14.577
3 estrellas	173	40.141
4 estrellas	71	22.662
5 estrellas	7	2.042
TOTAL	524	85.243

Categoría hotel	Consumo medio (kWh)
Hotel Medio 1 estrella	230.700
Hotel Medio 2 estrellas	470.000
Hotel Medio 3 estrellas	1.276.700
Hotel Medio 4 estrellas	1.914.500
Hotel Medio 5 estrellas	2.460.900

#### Oficinas

Entornos de 145-232,2 kWh/m<sup>2</sup>

4.000m<sup>2</sup> => 580-928,8 MWh

#### Hospitales

Entornos de 29.199 kWh/cama

Hospital de 150 camas: 4.380MWh.

#### Centros Comerciales

Hipermercado: 327kWh/m<sup>2</sup>

5000m<sup>2</sup> => 1.630MWh

Multitienda: 168kWh/m<sup>2</sup> de zona común + 396Wh/m<sup>2</sup> de tiendas

## CONSUMO = DEMANDA / RENDIMIENTO

### Medir y Comparar

#### Hoteles

Adobe Reader

Herramientas Ventana Ayuda

155% Buscar

istribución estándar del consumo de energía en los hoteles  
a gran variedad en los porcentajes de consumo de los di  
que suministra un hotel, debido a estos factores.

ACS 15 %

#### Oficinas

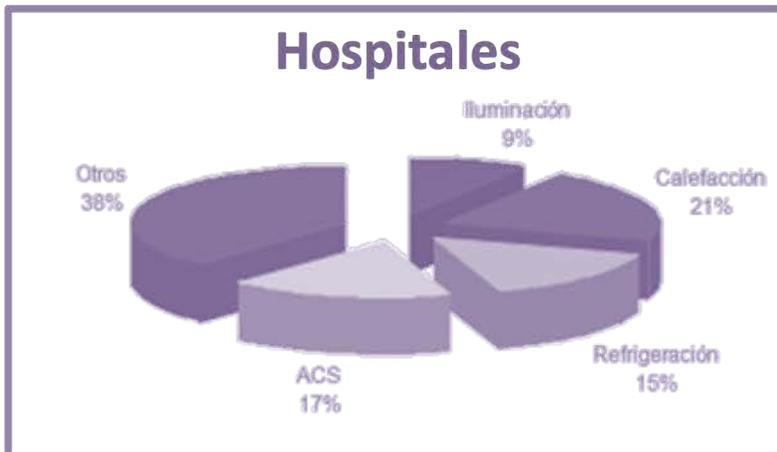
Adobe Reader

Herramientas Ventana Ayuda

32 / 264 155% Buscar

sumos de electricidad. La iluminación, la climatización y el suministro  
étrico de los diferentes equipamientos, como ordenadores, maqui  
impresión, etc., son los principales sistemas que determinan  
turas energéticas de las oficinas.

#### Hospitales



#### Centros Comerciales

Adobe Reader

Herramientas Ventana Ayuda

155% Buscar

temiento