

Plan de reducción de costos de consumo energético

1º BAC B

1.Salón

Cambiamos la lámpara para 6 bombillas por una de 5, en este caso podemos usar la lámpara de 5 bombillas que quitaremos de la primera habitación.

1.2 Lámpara halógena de pie regulable, 200W (3100 lúmenes) 4.95€

Lámpara halógena de pie regulable, 120W (2220 lúmenes) 4.95€

2.Cocina

2.1 Tubo fluorescente redondo de 30W: lo dejamos igual ya que es una estancia en la que se necesita gran cantidad de luz durante bastante tiempo.

3.Dos aseos

3.1 Lámpara de dos bombillas de bajo consumo, 8W (400 lúmenes)

$9.95 \times 4 = 39.80€$

Dos bombillas LED (para cada aseo) 5.5W (470 lúmenes) $7.99€ \times 4 = 31.96€$

3.2 Espejo de dos bombillas de bajo consumo, 11W (580 lúmenes)

$9.95€ \times 4 = 39.80€$

Dos bombillas LED (para cada aseo) de 7W (806 lúmenes) $4.99€ \times 4 = 19.96€$

4.Pasillo

4.1 8 Lámparas halógenas de 50W (850 lúmenes) $2.47€ \times 8 = 19.76€$

8 bombillas LED de 9W (806 lúmenes) $8.99€ \times 8 = 71.92€$

5.Habitaciones 1 y 2

5.1 Lámpara de 5 bombillas de bajo consumo, 11W (580 lúmenes)

$9.95 \times 5 = 49.75€$ (cada habitación).

6 Bombillas LED de 6W (470 lúmenes) $4.49 \times 6 = 26.94€$ (cada habitación)

Sugerencia: cambiar la lámpara de 5 bombillas por la de 6 que quitamos en el salón, para una de las habitaciones, así no hay necesidad de comprar una nueva. Para la habitación 2 se necesitaría una lámpara nueva de 6 bombillas.

5.2 Mesilla con una bombilla de bajo consumo de 8W (400 lúmenes) 9.95€ (cada habitación).

Bombilla LED de 5.5W (470 lúmenes) 7.99€ (cada habitación).

6.Habitación 3

6.1 Lámpara de 5 bombillas de bajo consumo, 11W

Lámpara de 6 bombillas LED de 6W. 26.94€

Sustituímos por una lámpara nueva de 6 bombillas de 6W como en las dos primeras habitaciones.

6.2 Para la mesilla: 2 bombillas de bajo consumo de 8W

Sustituímos por 2 bombillas LED de 5.5W (470 lúmenes) $7.99 \times 2 = 15.98€$

Cuarto	tipo lámp.	W	Lúmenes	etiqueta bajo consum.	regula ble	€	nº lamparas	precio total	lúmenes totales
Salón	LED	7	806	A		4.99	5	24.95	4030
	halóg.	120	2220	D	si	4.95	1	4.95	2220
Cocina	fluor.	30	2600		no	6.21	1	6.21	2600
Aseos lámpara	LED	5.5	470	A+	no	7.99	4	31.96	1880
Aseos espejo	LED	7	806			4.99	4	19.96	3224
Pasillo	LED	9	806	A+		8.99	8	71.92	6448
Hab.1 y 2 lámpara	LED	6	470	A+		4.49	12	26.94	2820 por habitación
Hab.1 y 2 mesilla	LED	5.5	470	A+	no	7.99	2	15.98	940
Hab. 3 lámpara	LED	6	470	A+		4.49	6	26.94	2820
Hab. 3 mesilla	LED	5.5	470	A+		7.99	2	15.98	940

Ahorro energético

Superficie= 80 m²

Kwh= 0.145777€

T. lámparas encendidas= 2.5h

T en un año= 912.5h

T= 1 año

W totales en la casa= 437W

W totales antes de los cambios = 969W

Sin los cambios

$E = P \times T$

$E = 969W \times 912.5h = 884212.5 Wh = 884.2125 KWh$

$884.2125 \times 0.145777 = 128.90 €$

Con los cambios

$E = 437W \times 912.5h = 398762.5Wh = 398.7625 KWh$

$398.7625 \times 0.145777 = 58.13 €$

Ahorro

$128.90 - 58.13 = 70.77 €$