

## FITXA EMPRESES ROBOTSENY 2019



**REPTE 2019: PROPOSTES DE MILLORA EN L'EFICIÈNCIA I L'ESTALVI ENERGÈTIC DE LES EMPRESES DEL BAIX MONTSENY**

**Nom de l'empresa:**  
RENOLIT IBÉRICA, S.A.

**Logo de l'empresa:**



**Nom i cognoms de la persona de contacte:** Oscar Molés

**Adreça de correu electrònic:** [oscar.moles@renolit.com](mailto:oscar.moles@renolit.com)

**Descripció general de l'empresa: (només si són empreses de nova incorporació)**

**Productes que fabrica i usos: (només si són empreses de nova incorporació)**

**Fonts energètiques de la vostra empresa**  
Electricitat i Gas Natural .

**Usos principals de l'energia a la vostra empresa**

**Electricitat:**

Equipament de Fàbrica ( Motors , bombes, ventiladors, Compressors..) i equipament oficines ( Il·luminació , climatització , ordinadors..)

**Gas Natural:**

Producció de vapor i oli tèrmic

**Actuacions de millora de l'eficiència energètica que heu impulsat a la vostra empresa**

1 – Auditoria Energètica

2 – Implantació de sistema scada de mesura i anàlisi de consum Electricitat

( mesura dels 21 transformadors i mes de 30 sortides )

- 3 – Substitució intercanviador elèctric ( 300KW ) per bescanviador amb vapor
- 4 – Substitució il·luminació fluorescents unes 2000 unitats de 36W i 54W per Led de 14W i 20 W
- 5 – Purga de fons Automàtica en 3 Calderes , estalvi aprox. 600 kg/h de vapor unes t CO<sub>2</sub>/any
- 6 – Implantació auditoria revisió anual purgadors de vapor
- 7 – Instal·lació de variadors de freqüència a la xarxa distribució d'aigua de 20°C ( 16 variadors entre 30 i 45 KW )
- 8 – Utilització aigua condensats sobrants per escalfar acs mitjançant bescanviador de plaques combinat amb instal·lació de plaques Energía Solar.
- 9 – Substitució de secador aire comprimit per un secador de Massa tèrmica de 52 M3/h obtenint un estalvi anual de 3600€ en electricitat el que suposa 9864 Kg de CO<sub>2</sub> anuals.

**Expliqueu breument aquella que considereu més emblemàtica o que us ha donat millors resultats:**

En les nostres instal·lacions disposem de 3 Calderes Aquatubulars , 2 de 2T/h i 1 de 6 T a una pressió de 32 bar, amb una producció anual aprox. De 18,000 t/any.

Vàrem fer un estudi / auditoria complert de la producció de vapor , on entre altres aspecte es va veure que amb les pugues manuals que fèiem al ser puntuals cada 8 h eren excessives i teníem una conductivitat mitjana de 162 µS/cm, fins aquell moment la normativa era que havia de ser inferior a 300 µS/cm , complíem amb escreix i donat que hi ha hagut canvi de normativa que va a passar a ser de 1500 µS/cm , vàrem optar per instal·lar un sistema de purga automàtica en continu regulada a 800 µS/cm per garantir el bon funcionament i manteniment de Caldera .( L'estudi adjunt es per un valor de 1400 µS/cm de consigna al límit de la normativa )

Al passar de ser ser pugues manual cada 8 h , que obligaven a purgar molt ja que la purga havia de servir per 8 h, amb la purga automàtica i el canvi de normativa , fet , precisament per complir amb objectiu d'estalvi energètic i l'adaptació al canvi climàtic suposa un estalvi amb aigua tractada i gas sobre el 18.000€ anual i uns estalvi 140 t CO<sub>2</sub>/any.

Aquesta millora juntament amb altres en la generació i utilització de vapor, com el canvi de control de cremador, auditories, mesura i seguiment en continuo dels consums i canvis periòdics de purgadors juntament amb optimització de processos tèrmics de producció en han suposat aproximadament un estalvi d'uns 500KWh per Tona de material produït, hem passat de 1400 KWh per Tona produïda a 1000KWh per tona produïda, la nostra producció de l'any 2018 va ser de 36.364 T per lo que en l'any 2018 l'estalvi podem considerar que va ser 14.00.000 KWh o d'uns 340.000€

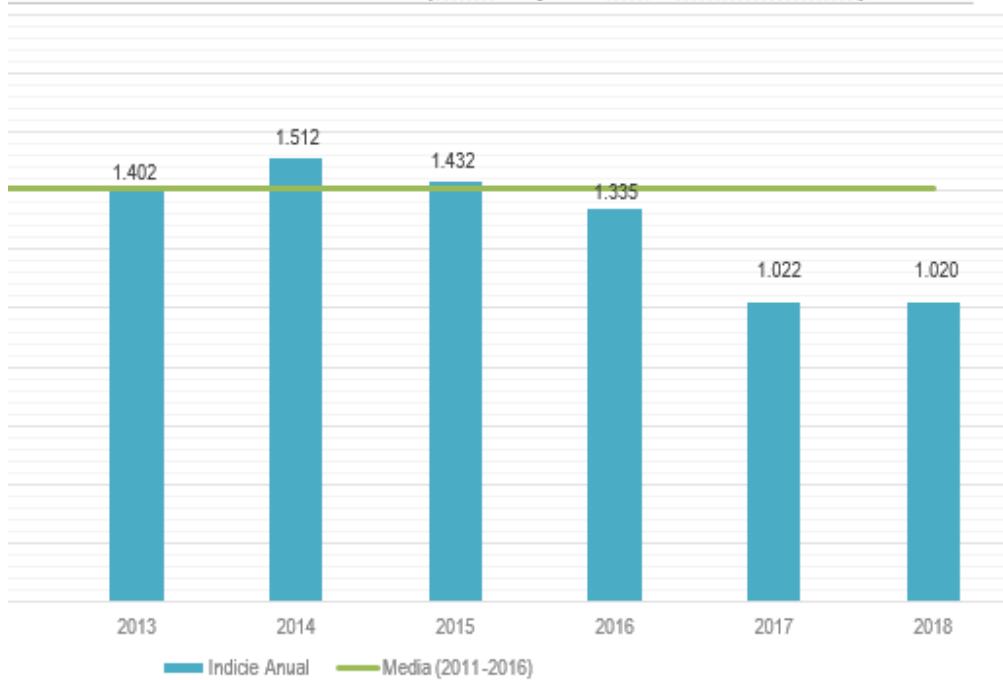
**Imatges de l'actuació de millora de l'eficiència energètica presentada:**



## CONSUMO DE GAS (Kw/h por Tn. Producida)



Rely on it.



reliable | highly valued | cooperative | open-minded | innovative

2018  
RENOLIT Group

### Repte que es proposa de millora de l'eficiència i l'estalvi energètic per als alumnes:

Les Nostres màquines matrius ( Calandres ) van accionades per Motors de C.C. dels anys 70 , en aquells anys s'utilitzaven aquest tipus de motors donat que eren molt robustos i la seva regulació era molt senzilla que els motors de C.A. en aquells any no era possible una regulació precisa de motors de C.A d'aquesta potència , actualment l'avanç de l'electrònica els nous variadors per motors de C.A. de gran potència es possible aconseguir la mateixa regulació i a un preus molt assequibles.

Proposem de fer l'estudi de la substitució dels motors de C.C. de la Calandra 3 per nous motors de C.A d'alta eficiència IE4 , analitzant els costos de manteniment , estalvi energètic i retorn d'inversió, així com avantatges e inconvenients d'aquest canvi ( Tenint en compte que aquests motors no han donat incidències en tots el anys de funcionament. )

Son 4 Motors 2 de 122 CV i 2 de 82 CV.

### Imatges del repte proposat:



**ATENCIÓN**

TIRAR CARBOREX EN EL  
KNETER EN CASO DE  
QUEMARSE LA PASTA

