

# ATOGO - TF: 234 M2 de módulo FV ==> 49 kW compresor ==> por 40kWh X 1h X 5 días = 200 kWh de electricidad hebdomadario et la producción de 665,7 M3 de frio à meno 75°

País :	SUD EU	Canarias	Performance módulos:	ALTO	Calculo con base : HE	DOMADARIA
Superficie lamina :	260 m2		Tipo instalación fotovoltaica :	NO SUPER COOL	Dias de almacen:	X 2
Fotovoltaica :	234 m2	90%	Tipo proyecto :	SISTEMA ELECTRICO	Dias de producción :	X 5
Producción frio :	y		Horas de producción solare directa :	X 24,0 H / dias	Numero de horas dias :	1 H/dias
Producción calor :	n		nrj disponible directa solare :	0,5 kWh / h	Temperatura ambiente :	22,0 °C
Potencia FV wc :	51 480 Wp		Almacenado a :	350 Bar	Calor inyectado :	15,0 °C
Potencia anuales :	95,24 MWh					
Producción diaria :	0,26 MWh					
	260,9 kWh					
% Almacenado medio :	247,9 kWh	95,0%				



OUTPUT ELECTRICIDAD	POTENCIA	Potencia max ==>
OUTPUT # 1	40,0 kW	41,0 kW
OUTPUT # 2	0,0 kW	
POTENCIA ELECTRICA (output) :	40,00 kW	5 X 1 H/dias
Producción	Consumo Genset	Prod Genset = Conso élec. J bomba
Días :	2,361 M3/D	138,41 kWh (nrj)
		Prod potentielle max par genset vs prod J
		200,0 kWh
		201,5 kWh
	Resto dispo en la bombona	1,0 kWh(nrj)

**Perfo elec compresor :** 56%

**Almacenamiento para 2,0 días ==> NRJ almacenada : 278,9 kWh**

**Perfo elec Genset : 72%**

**Potencia max < 51,3 kVA**

**GENSET < 41,0 kW**

**Perfo (elec+frio) Genset 106%**

Variable (P compresor)	48,9 kW
Numero de horas solar/D = Compresión h/D	5,07 h/D
Utilización solar directa :	0,01 MWh
Para almacenar :	0,25 MWh
	247,9 kWh

PRODUCCION FRIO			
5,194 M3 at		equivalente kW	Volumen de aire
350 Bar	FRIO / HORAS	93,3 kWh	665,7 M3
réserve :	FRIO dias à -75°	93,3 kWh	665,7 M3
10%	6,6 X 6 m cilindre	FRIO ANUAL	34 066,7 kWh
			242 996 M3

<b>Rendimiento elec compresseur :</b> 56%	<b>Rendimiento elec Genset :</b> 72%	<b>Rendimiento elec Compresor au Genset :</b> 81%	<b>Rendimiento (elec+frio) Compresor au Genset :</b> 119%
---	--------------------------------------	---	---

PROYETO CAPEX			
Inversión	Costes		
Compresor	44 037 €		
Reservorios	30 123 €		
Motor Air Power	35 363 €		
Alternador & Integración	8487€		
Cámara fría			
Ingeniería	14720€		
<b>TOTAL</b>	<b>132 730 €</b>	- €	- €
Coste bombas	-	-	
Modulos fotovoltaicos	-	-	
Inverters integración	-	-	
Flotadores	-	-	
Instalación	-	-	
<b>Campo fotovoltaico</b>	-	-	
<b>COSTE TOTAL</b>	<b>132 730 €</b>	- €	- €
<b>COU TOTAL CAPEX</b>		<b>132 730 €</b>	

VS ELECTRICO moy. 0,14 cts	
Ahorro consumo anuale	10 962 €
Valor frio	5962€
Valor carbone	5387€
<b>AHORRO TOTAL</b>	<b>22 311 €</b>

**Amortización** 5,5 ans

Sin subvenciones

VALOR CARBONE		VS Elec	VS Diesel
Emisión de CO2		420gr/kwh.	2,67 kg / L
Precio tonelada carbone	75,0 €		
CO2 balance			
Motor	74 MWh	30,9 Ton	49,1 Ton
Frio	34 MWh	14,3 Ton	22,7 Ton
Total compressed air work	108 MWh	45,2 Ton	71,8 Ton
CO2 Value:	26902 L	3390€	5387€