

Cliente	Correo	Teléfonos	Técnico de Soporte	Fecha
FINCA - GRANJA - TOTALMENTE INDEPENDIENTE	EJEMPLO	EJEMPLO	EJEMPLO	02/04/2010

CÁLCULO DE CONSUMO O CARGA ELÉCTRICA

www.ecopotencia.com

Total Consumos Promedio Estimados

Artículo	Consumo Watts	Voltios AC	Consumo Amp	Cant	Total Watts Consumo	Horas Uso Día	Días Uso	Semanal Watts	Día (24h) Watts	Mensual KWh - mes	TOTAL Watts - Hora
Iluminación Interna Vivienda	3	120	0,03	10	30	6,00	7	1.260	180	5	7,50
Iluminación Externa Viv	10	120	0,08	8	80	12,00	7	6.720	960	29	40,00
Iluminación Predios 100mts	10	120	0,08	8	80	12,00	7	6.720	960	29	40,00
CCTV+Alarma+Cerco Elect	120	120	1,00	2	240	24,00	7	40.320	5.760	173	240,00
Televisor LCD 21" + SAT	100	120	0,83	2	200	5,00	7	7.000	1.000	30	41,67
Equipo Sonido + Radio CB	150	120	1,25	2	300	4,00	7	8.400	1.200	36	50,00
Teléfonos+Modem+Router	100	120	0,83	2	200	24,00	7	33.600	4.800	144	200,00
Computador Escritorio	150	120	1,25	2	300	6,00	7	12.600	1.800	54	75,00
Nevera 21" Cu Feet EPA	280	120	2,33	2	560	24,00	7	94.080	13.440	403	560,00
Lavadora EPA	1.000	120	8,33	2	2.000	3,00	7	42.000	6.000	180	250,00
Iluminación Galpones In-Ex	100	120	0,83	20	2.000	12,00	7	168.000	24.000	720	1.000,00
Bombas Hidroneumáticas	2.500	240	10,42	1	2.500	4,00	7	70.000	10.000	300	416,67
Bomba Sumergible Pozo	2.500	240	10,42	1	2.500	8,00	7	140.000	20.000	600	833,33
Otros	2.500	240	10,42	1	2.500	12,00	7	210.000	30.000	900	1.250,00
TOTALES			48,11		13.490			840.700	120.100	3.603	5.004

Factor Crecimiento (+) **30%** **6.505**

CALCULO DE BATERIAS

TOTAL Carga AC Watts Hora	Eficiencia Inversor		Carga DC x Día (W)	Voltaje Sistema		Promedio Amp Hora Día
÷		+	=	÷	=	150,59
6.505	90%			48		
PAHD	Días Autonomía		Limite Descarga	Ah Batería		Cantidad Baterias en Paralelo
x		÷	÷		=	5
150,59	2		50%	150		
Voltaje del Sistema	Voltaje Baterias		Baterias en Serie	Bsterias Paralelo		TOTAL Baterias en Arreglo
÷		=	x		=	20
48	12		4	5		

CALCULO DE ARREGLO SOLAR

PAHD	Eficiencia Baterias		Horas Incidencia		Amp Máximo del Arreglo
÷		=	÷	=	31,37
150,59	80%		6,0		
Amp Máximo del Arreglo	Amp Máx x Módulo		Módulos en Paralelo	Tipo de Módulos PV	Isc
÷		=			
31,37	4,55		7	SR-80	5,23
Voltaje del Sistema	Voltaje PV		Módulos en Serie	Módulos en Paralelo	
÷		=	x		=
48	12		4	7	TOTAL Módulos PV
					28

