



## Análisis de Ahorros Energéticos

10/08/09

ClimateWell Ibérica, S.A.U

C/ Ínsula Barataria, 27, 28034 Madrid

Teléfono: +34 91 372 12 55

[info@climatewell.com](mailto:info@climatewell.com)

[www.climatewell.com](http://www.climatewell.com)

Nombre:	<b>Antonio Sanchís</b>
Empresa:	<b>Mico</b>
Proyecto:	<b>090325</b>
Tipo:	<b>Vivienda Unifamiliar</b>
Localidad:	<b>Alicante SP</b>
Estudio #:	<b>2</b>

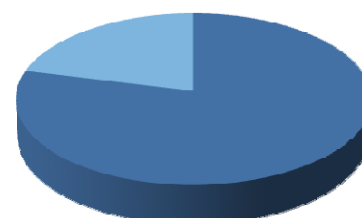
## Resumen

	Energía Ahorrada (kWh)	Reducciones (%)
Refrigeración	5 524	69%
Calefacción	4 699	89%
Agua Caliente Sanitaria	3 867	85%
<b>Total</b>		<b>79%</b>

**Cobertura ClimateWell:** 79%

**Sistema Auxiliar:** 21%

Cobertura energética



■ Cobertura ClimateWell:  
■ Sistema Auxiliar:

## Impacto Medioambiental

Eligiendo el sistema ClimateWell, usted ahorrará 6 012 kg anuales de dióxido de Carbono, que es el equivalente de 2 583 litros de gasolina al año.



**Ahorra**

**6 012 kg**



**CO<sub>2</sub> =**

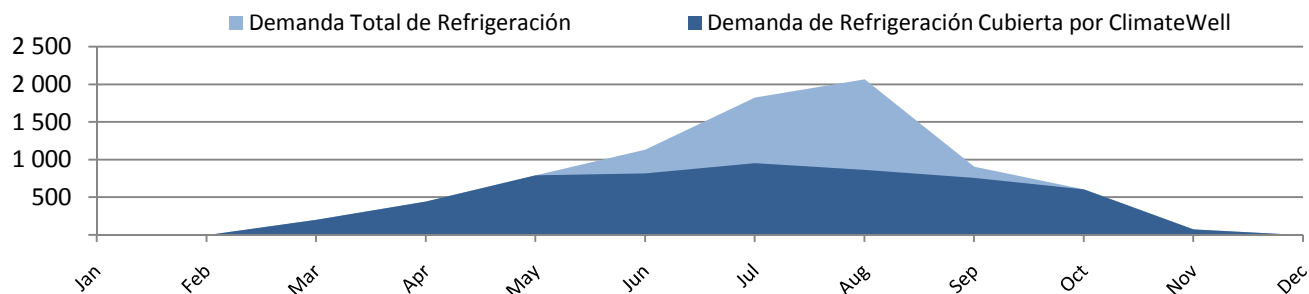
**2 583 L**





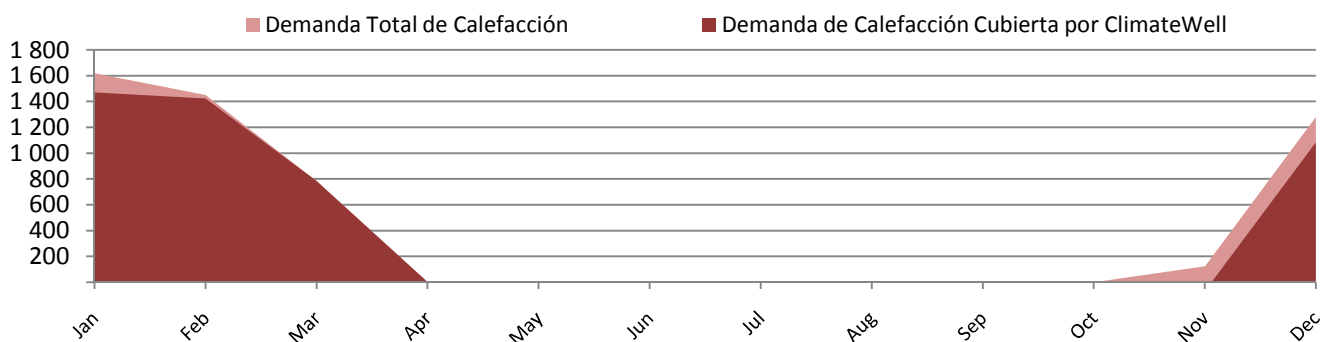
## Refrigeración

El sistema ClimateWell cubre el 69% de sus necesidades de frío.



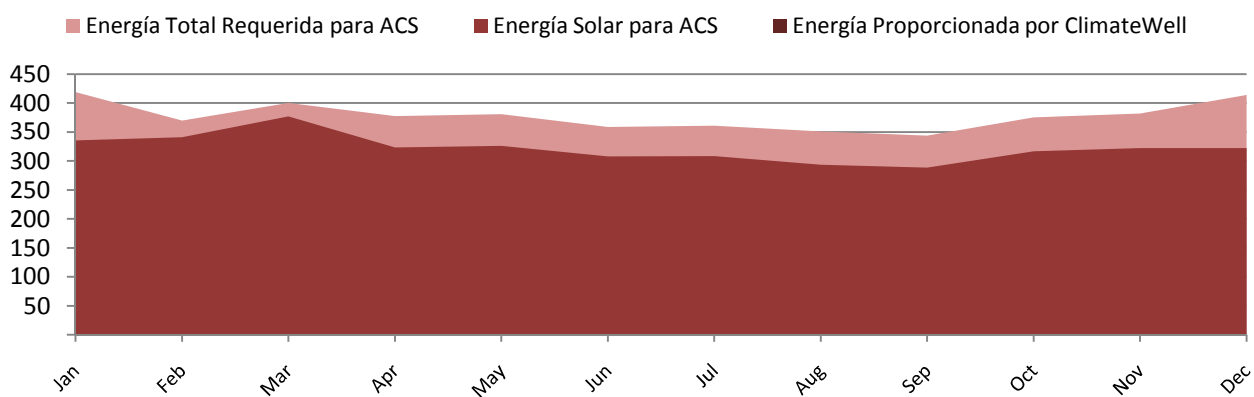
## Calefacción

El sistema ClimateWell cubre el 89% de sus necesidades de calefacción.



## Agua Caliente sanitaria (ACS)

El sistema ClimateWell cubre el 85% de su demanda de ACS.





## Análisis de los Resultados

### Resultados Anuales con Sistema Convencional

	Heating	DHW	Cooling	TOTAL
<b>Demanda Energética (kWh)</b>	5 263	4 537	8 062	17 862
<b>Demanda energética (kWh/m2)</b>	20	17	30	67
<b>Emisiones de Dióxido de Carbono (kg)</b>	1 880	1 620	4 309	7 809
<b>Emisiones de Dióxido de Carbono (kg/m2)</b>	7	6	16	29
<b>Demanda de Energía Primaria (kWh)</b>	7 519	6 481	13 436	27 437

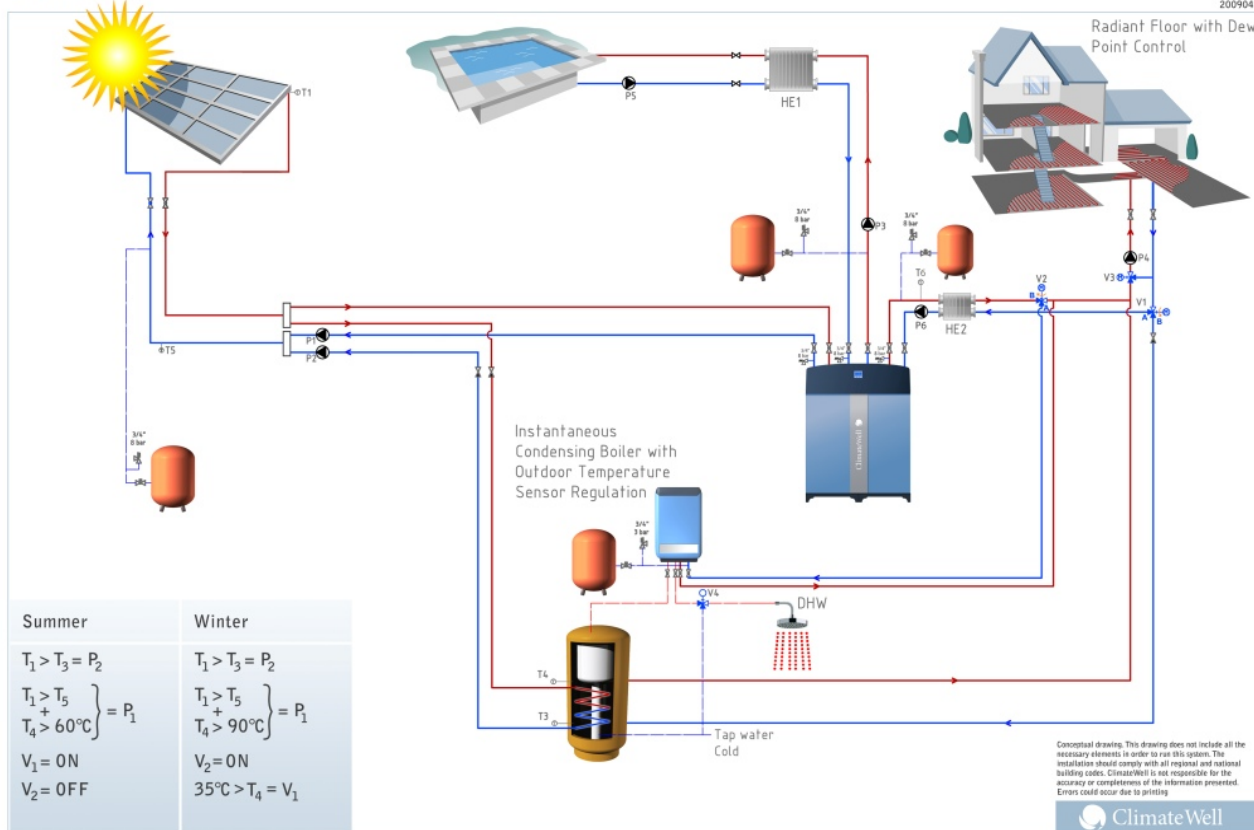
### Resultados Anuales con ClimateWell

	Heating	DHW	Cooling	TOTAL
<b>Energía Renovable Entregada (kWh)</b>	4 699	3 867	5 524	14 090
<b>Demanda Auxiliar (kWh)</b>	565	670	2 538	3 772
<b>Emisiones de Dióxido de Carbono (kg)</b>	202	239	1 356	1 797
<b>Demanda de Energía Primaria (kWh)</b>	807	957	4 229	5 993

## El Sistema ClimateWell

ClimateWell's Recommended Solar System  
Single Family 2

20090429





## Input Data

### Datos del edificio

Área a calefactar/refrigerar (m2)	268	Ganancias Internas (kW)	1.07
Coeficiente de Pérdidas por Transmisión(W/K)	265	Renovaciones de aire (ach)	0.30
Masa térmica (MJ/K)	134	Número de Personas	8
Tª de Consigna para Calefacción (°C )	21	Tª de Consigna para Refrigeración(°C )	25

### Unidades ClimateWell

ClimateWell 10	1
----------------	---

### Fuente de Calor 1

Tipo de fuente de Calor	Solar
Área de Apertura (m2)	36
Fabricante	Astersa
Modelo	AS 2.4M
Inclinación (°)	30
Orientación (°)	0

### Disipación 1

<b>Piscina Exterior</b>	
Área (m2)	40.00
Volumen (m3)	70.00

### Sistema de Distribución

Tipo	Suelo Radiante
Coef. Tranferencia de Calor(W/K)	660
Caudal de la Distribución (kg/hr)	1 030

### Agua Caliente Sanitaria(ACS)

Consumo ACS (L/day)	240
Temperatura de Consigna ( C )	60

### Acumulación Solar

Volumen de ACS (m3)	0.5
Volumen de Calefacción (m3)	0.7

### Misc.

Conversión Dióxido de Carbono/Electricidad (kg/kWh)	1.069
Conversión Dióxido de Carbono/Calor (kg/kWh)	0.250
Eficiencia Media de la Enfriadora	2.0
Eficiencia Media de la Caldera	70%
Conversión de Calor a Electricidad	0.3



## Disclaimer

### TRNSYS

El análisis está basado en una simulación dinámica en TRNSYS, que es una herramienta de simulación dinámica utilizada por ingenieros de todo el mundo para hacer cálculos energéticos. ClimateWell no garantiza la exactitud o el grado de acabado de TRNSYS y/o cualquier herramienta utilizada en el análisis. Para más información sobre TRNSYS contacte The Solar Energy Research Centre in Sweden (SERC)

### Inputs

Los ficheros climáticos están sacados de la base de datos Meteonorm que incluye datos de temperaturas, radiación, humedad relativa y velocidad del viento, cada hora.

### Datos Asumidos

Los resultados del estudio están directamente relacionados con la cantidad y calidad de los datos aportados. La falta de datos por parte del cliente llevará a la suposición de datos que se necesiten. Presten atención a los datos utilizados en el estudio. Por defecto, para el sistema convencional se utilizará el carbón para el cálculo de las emisiones de CO2 en electricidad.

### Descargos de Responsabilidad

ClimateWell no se responsabiliza de la exactitud o fiabilidad de la información contenida en este estudio y nada de lo aquí expuesto será entendido como una promesa o acuerdo. Cada empresa debe hacer su propia valoración de esta tecnología a utilizar y los productos o equipos a instalar.

