



O Painel mais **eficiente**
do mercado



HORIZON 2020

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N°947496



Abora Solar - Fabricante espanhol de Painéis Solares Híbridos

O nosso painel é o mais **eficiente e rentável** do mundo.

+ 10 anos
Experiência

35 países
Presença Internacional

+ 30 Prémios
Inovação tecnológica



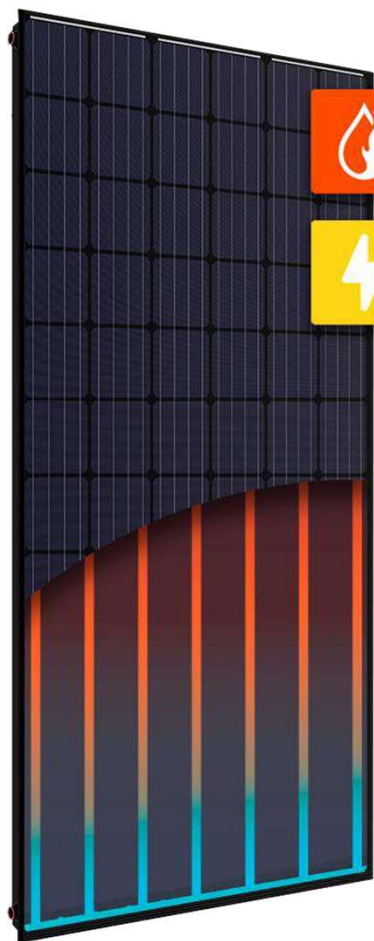


Levamos a energia solar a todas as coberturas do mundo. Já existem instalações **em quatro continentes e 35 países.**





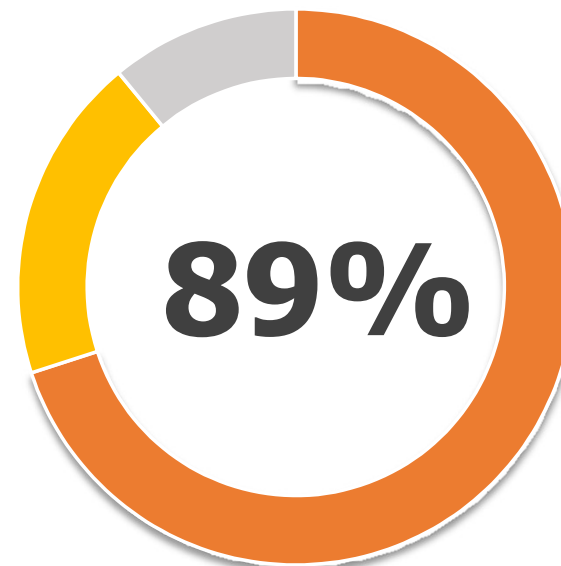
Painel solar Híbrido 2 em 1



ÁQUA QUENTE



ELETRICIDADE



De eficiência

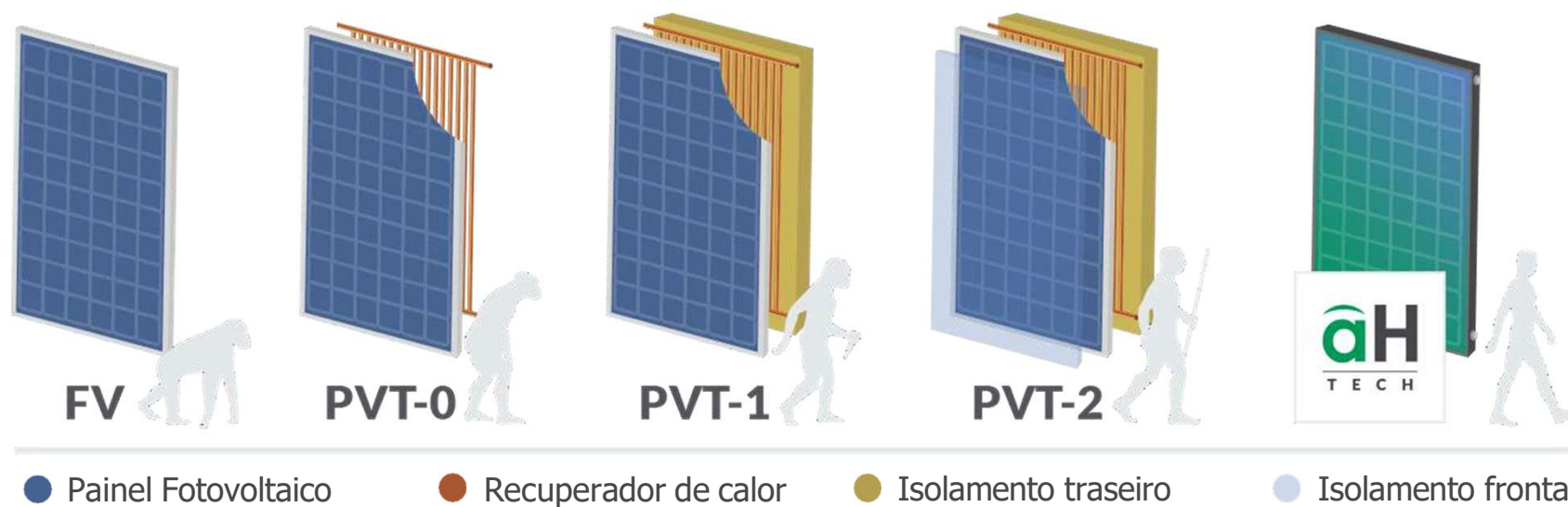


The Solar Keymark
CEN Keymark Scheme



Tecnologia aHTech®

Evolução dos PVT



Painel Fotovoltaico

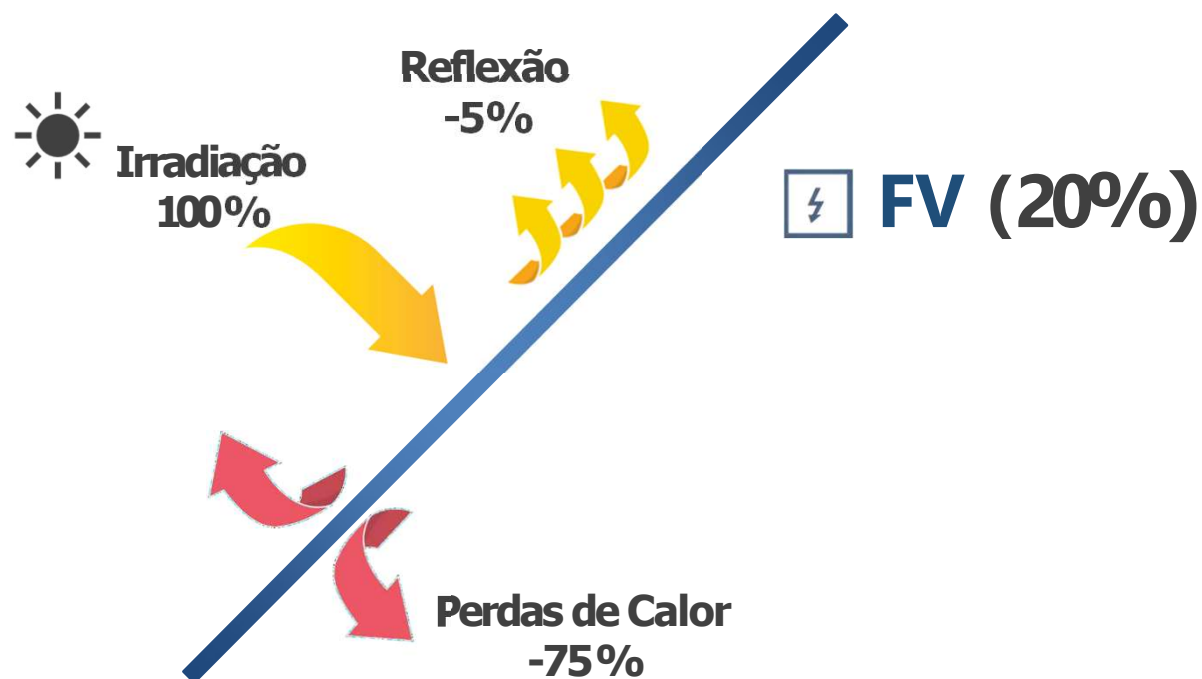


Aproveita aproximadamente **20%** em forma **de energia fotovoltaica**.

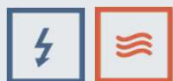
80% da energia restante perde-se por reflexão dos raios solares e por perdas de calor.

Tecnologia **aH**Tech®

Balanco energético



Painel Híbrido PVT



Incorpora um **painel PV** e um **circuito de água** na parte posterior.

Em teoria, transforma as perdas de calor da parte posterior do painel (**cerca de 40%**) em **energia solar térmica**.

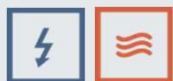
Isso leva a uma eficiência de **60%**. No entanto...

Tecnologia **aHTech®**

Balanco energético



Painel Híbrido PVT



... na prática, as perdas de calor que iam para a parte de trás, acontecem pela frente.

Apenas 5% são transformadas em **energia solar térmica**.

A eficiência total é **diferente** da teórica, ficando-se pelos **25%**.

Tecnologia **aHTech®**

Balanco energético





Tecnologia **aHTech®**

Balanco energético

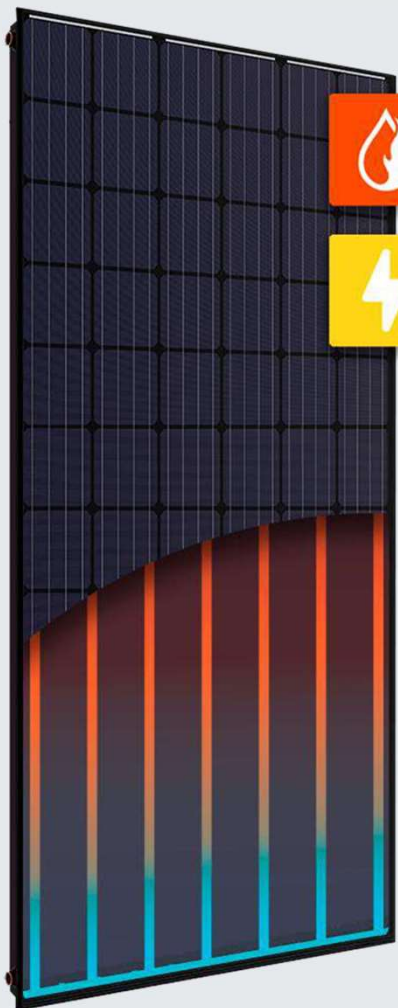


Painel Híbrido ABORA

A tecnologia **aHTech®** reduz as perdas de calor.

Permitindo uma **eficiência global** de cerca de **89%**.

70% Térmica
19% Fotovoltaica



ÁQUA QUENTE



ELETRICIDADE



Dupla
Produção



Maior Eficiência



Maiores
Poupanças



Maior Produção
de Energia
Solar por m2



Payback
4 a 6 anos



Emissões de CO2
mais reduzidas



Qualidade de
Excelência



Made in Spain



O painel solar mais

RENTÁVEL

DO MUNDO



O painel solar mais

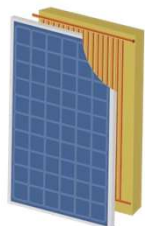
EFICIENTE

DO MUNDO

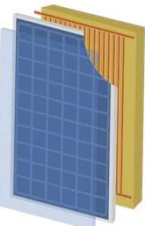


Tecnologia aHTech®

Comparação



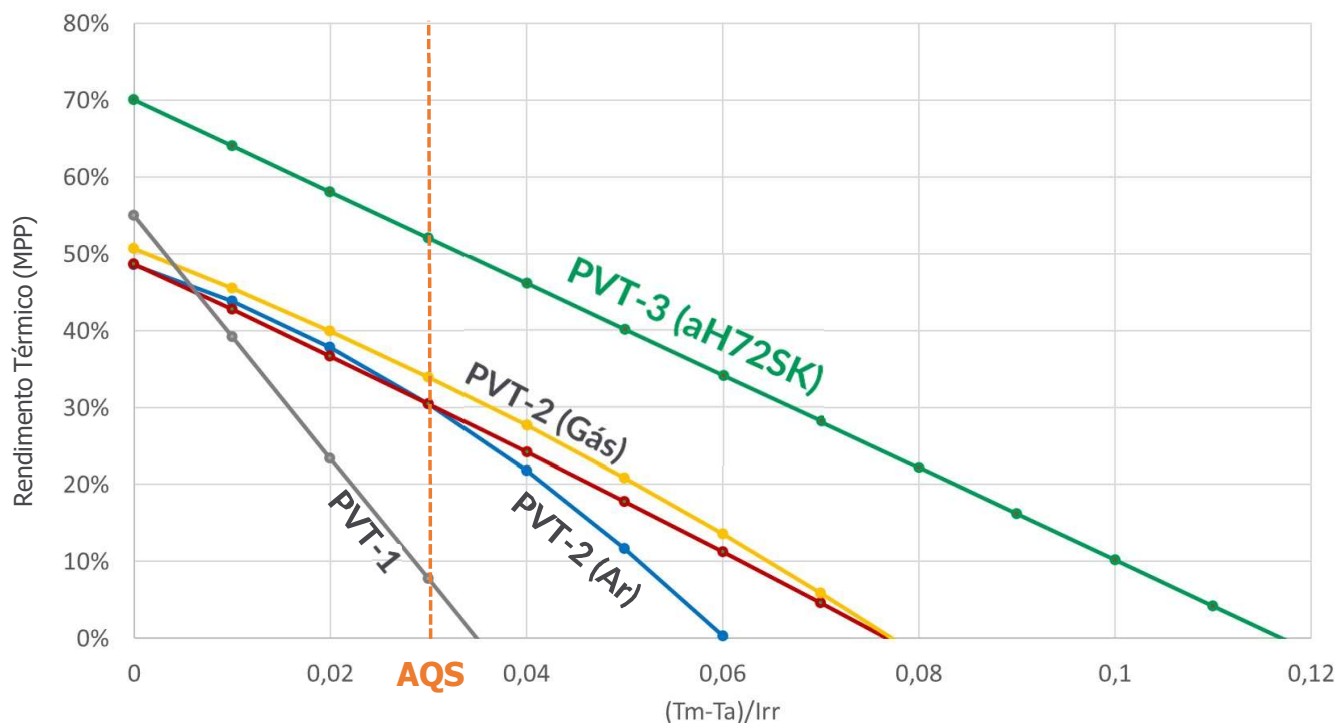
PVT-1



PVT-2



aHTech®
aH72SK



Tecnologia aHTech®

Comparação



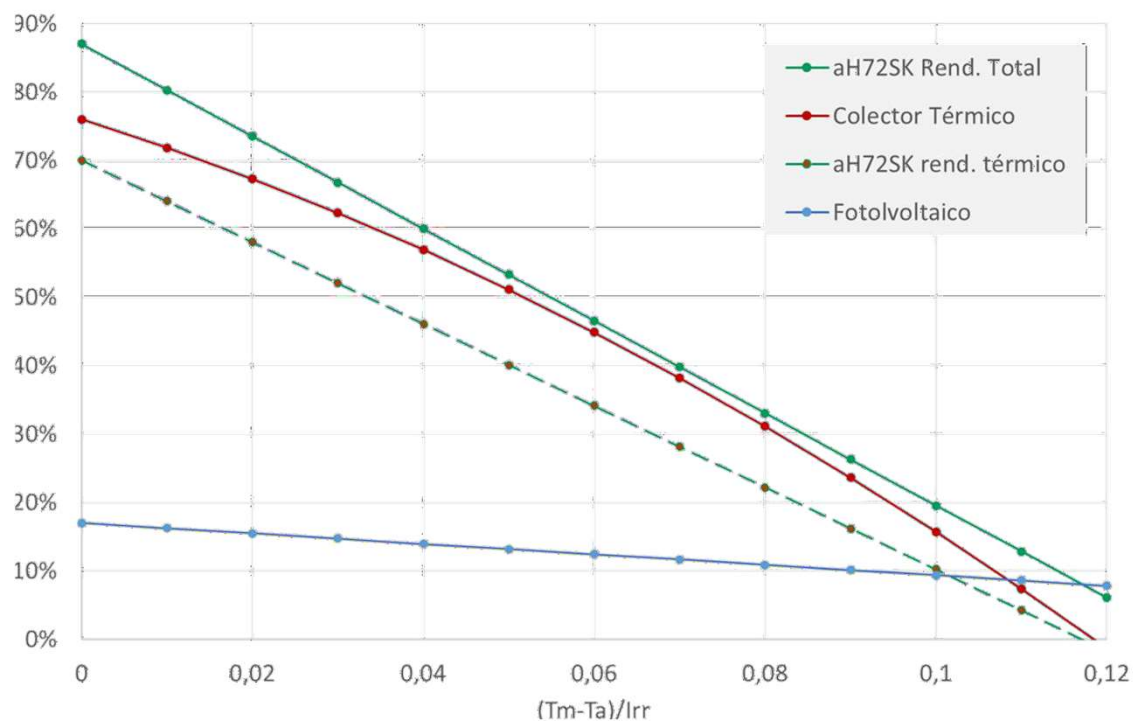
ST



FV



PVT

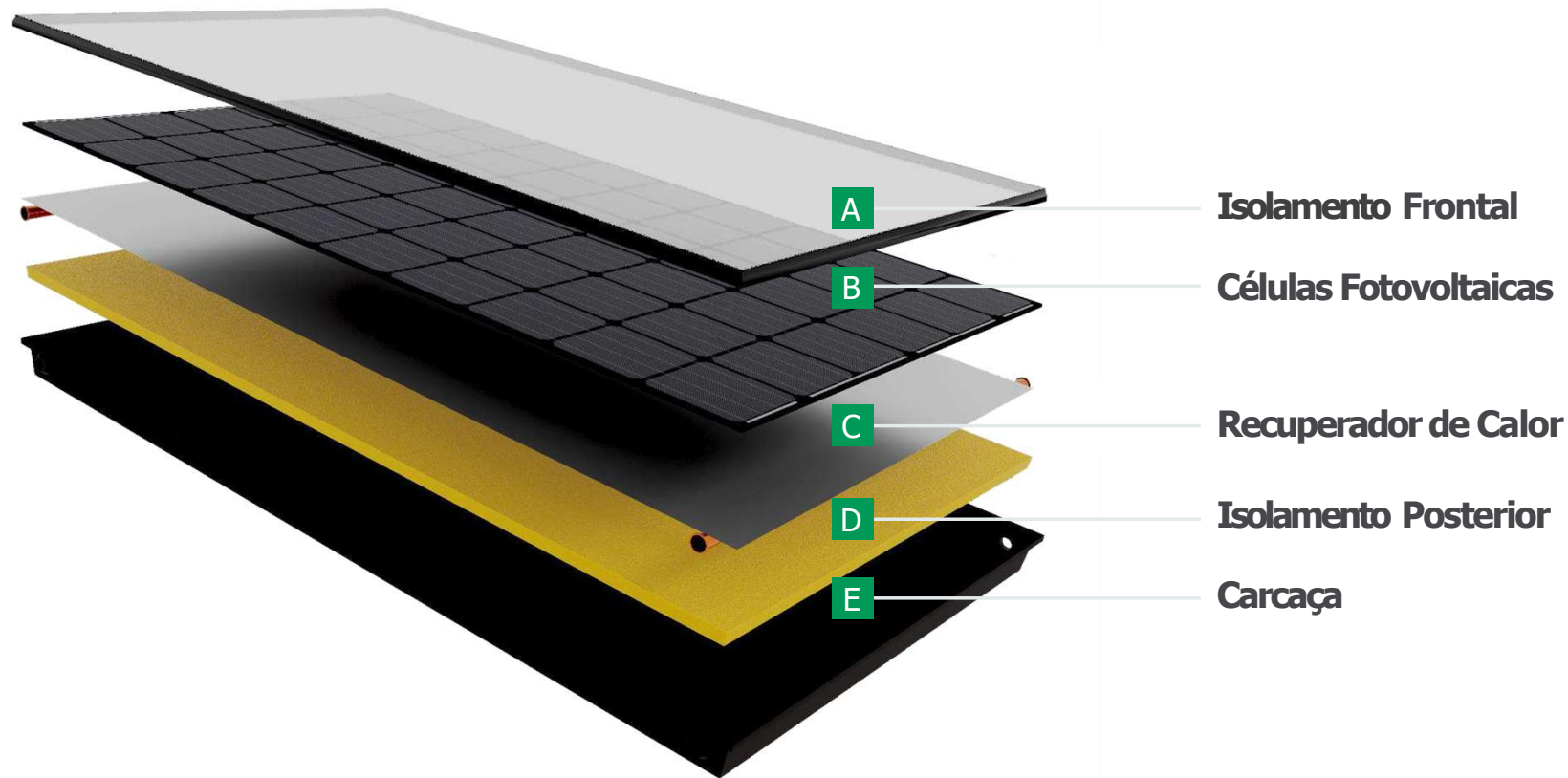


* Rendimentos de acordo com a EN ISO 9806:2017 (Área total do colector)



Tecnologia **aHTech®**

Disposição em camadas





Tecnologia **aHTech®**

Certificações

ISO 9806:2017 / EN 12975-1:2006 +A1 2010

**O primeiro painel solar híbrido
com um certificado Solar Keymark**



The Solar Keymark
CEN Keymark Scheme



Vigilância inteligente

da sua instalação solar



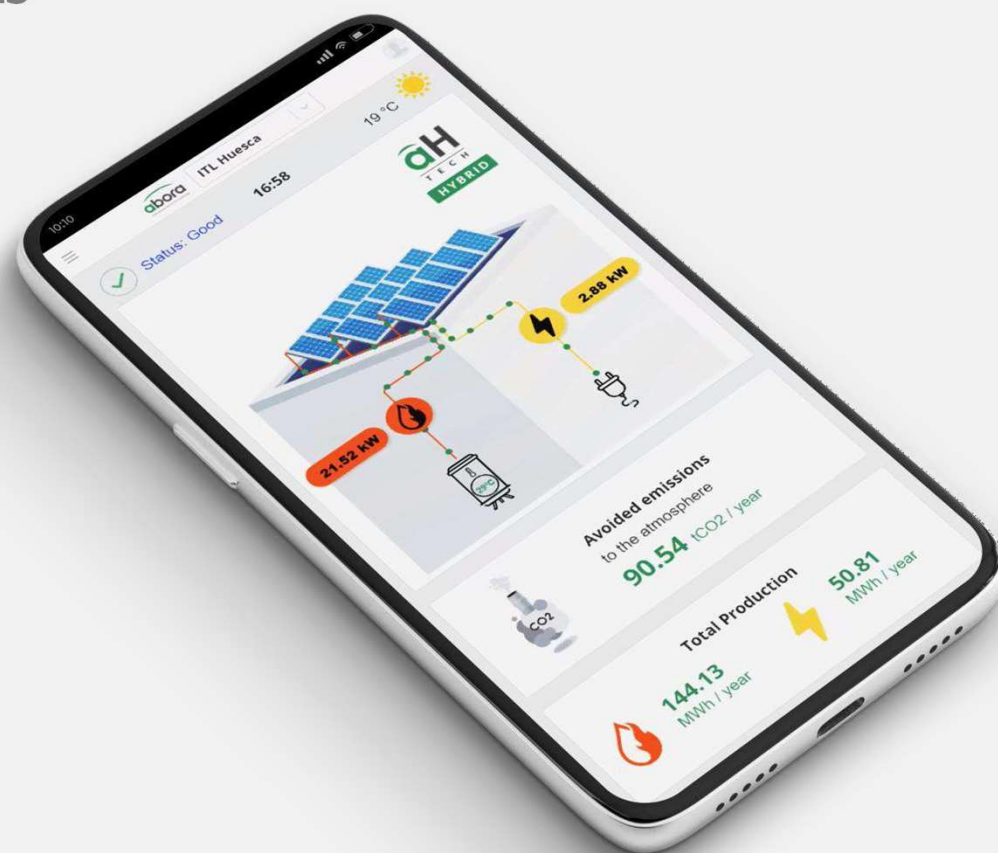


O aHMonitor

Visualização simples com capacidades complexas

aHMonitor **observa a rentabilidade da sua instalação** híbrida controlando a produção de energia e otimizando as intervenções de manutenção.

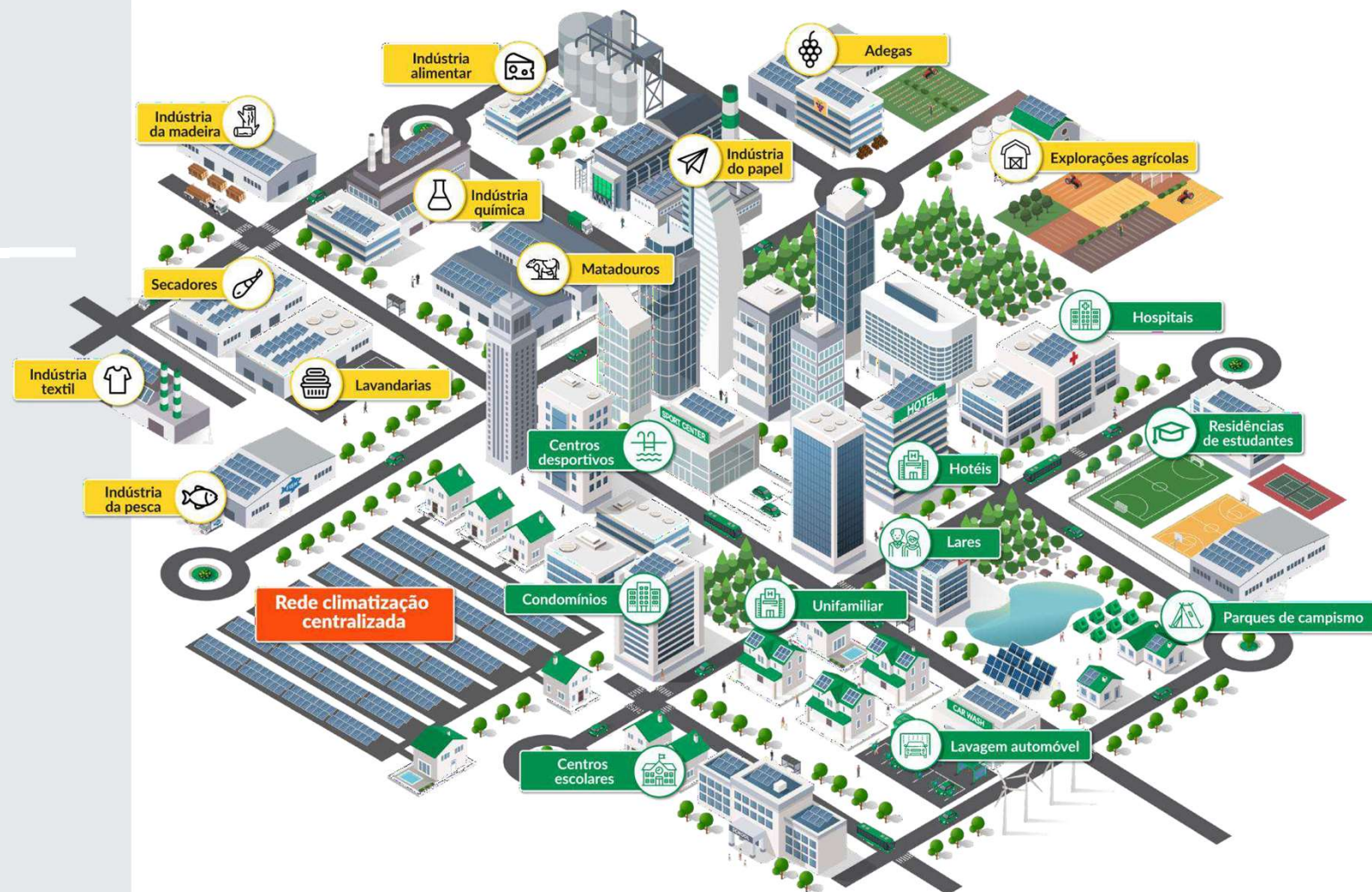
- ✓ Visualização online dos **dados em tempo real**.
- ✓ Toda **informação num ecrã**.
- ✓ Informação da **poupança**.
- ✓ Minimização de possíveis ocorrências através da **configuração de alertas**.



Setores

Aplica-se nos
setores onde haja:

- Elevada necessidade de eletricidade.
- Elevada necessidade de água quente.
- Uma superfície de captação limitada.





Casos Reais

Instalações de Painéis Solares Híbridos Abora



Instalação Iberostar Bouganville

Tenerife

Localização

4 estrelas

Categoria

1006 camas

Capacidade

Cobertura plana

Tipo de cobertura



- Segundo CTE 2019
- Tª das AQS: 60°C
- Consumo diário: 55 litros/dia* pessoa.
- Ocupação de 100% todos os meses.



- A eletricidade produzida é autoconsumida no edifício





Instalação Iberostar Bouganville



Etapa 1:
Apresentação





Instalação Iberostar Bouganville



Etapa 1:
Apresentação



Etapa 2:
Cálculo

Dados previstos da instalação
calculados com o nosso software



190.259 kWh/ano



40.470 kWh/ano



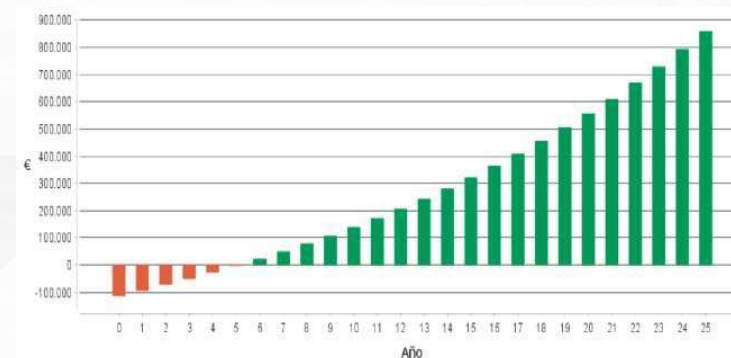
858 785,00 €



5 anos



592.753 kgCO₂ /ano





Instalação Iberostar Bouganville



Etapa 1:
Apresentação



Etapa 2:
Cálculo



Etapa 3:
Execução





Instalação Iberostar Bouganville



Etapa 1:
Apresentação



Etapa 2:
Cálculo



Etapa 3:
Execução



Etapa 4:
Monitorização



Etapa 5:
Mais projetos juntos



Iberostar Bouganville 102 painéis
2019



Iberostar Al Andalus 300 painéis
2020



Iberostar Las Dalias 240 painéis
2021



Iberostar Jardín del Sol 162 painéis
2022



Iberostar Albufera Park
180 painéis 2023







Instalação de um hotel da Gran Canaria

Gran Canaria

Localização

4 estrelas

Categoria

200 camas

Capacidade

Cobertura plana

Tipo de cobertura



- Segundo CTE 2019
- Tª das AQS: 60°C
- Consumo diário: 55 litros/dia* pessoa.
- Ocupação de 100% todos os meses



A eletricidade produzida é
autoconsumida no edifício





Instalação de um hotel da Gran Canaria

Instalação Fotovoltaica

51.044 kWh/ano

7.657€/ano

Payback 5 anos

17% a 25 anos (336.146 €)

20.213 kgCO₂/evitadas por ano

x4

x3,5

-1

x3,5

x4

Instalação Híbrida

201.184 kWh/ano

26.505 €/ano

Payback 4 anos

26% a 25 anos (1.176.511 €)

79.093 kgCO₂/evitadas por ano

Residência de Estudantes CESTE

Zaragoza

- **40 Painéis Abora**
- 6 Anos de Amortização
- 27,030 KgCO₂/ano de Emissões Evitadas



Hotel Iberostar Royal Andalus

Chiclana de la Frontera

- **300 Painéis Abora**
- 5 Anos de Amortização
- 204,785 KgCO₂/ano de Emissões Evitadas



Centro Desportivo Centro Desportivo San Cugat

San Cugat

- **160 Painéis Abora**
- 5 Anos de Amortização
- 84, 800 KgCO₂/ano de Emissões Evitadas



Lar Campotejar

Granada

- **51 Painéis Abora**
- 4 Anos de Amortização
- 27, 030 KgC02/ano de Emissões Evitadas



Indústria SYTA Lavagem de Carros

Alfajarín

- **160 Painéis Abora**
- 4 Anos de Amortização
- 84, 800 KgC02/ano de Emissões Evitadas



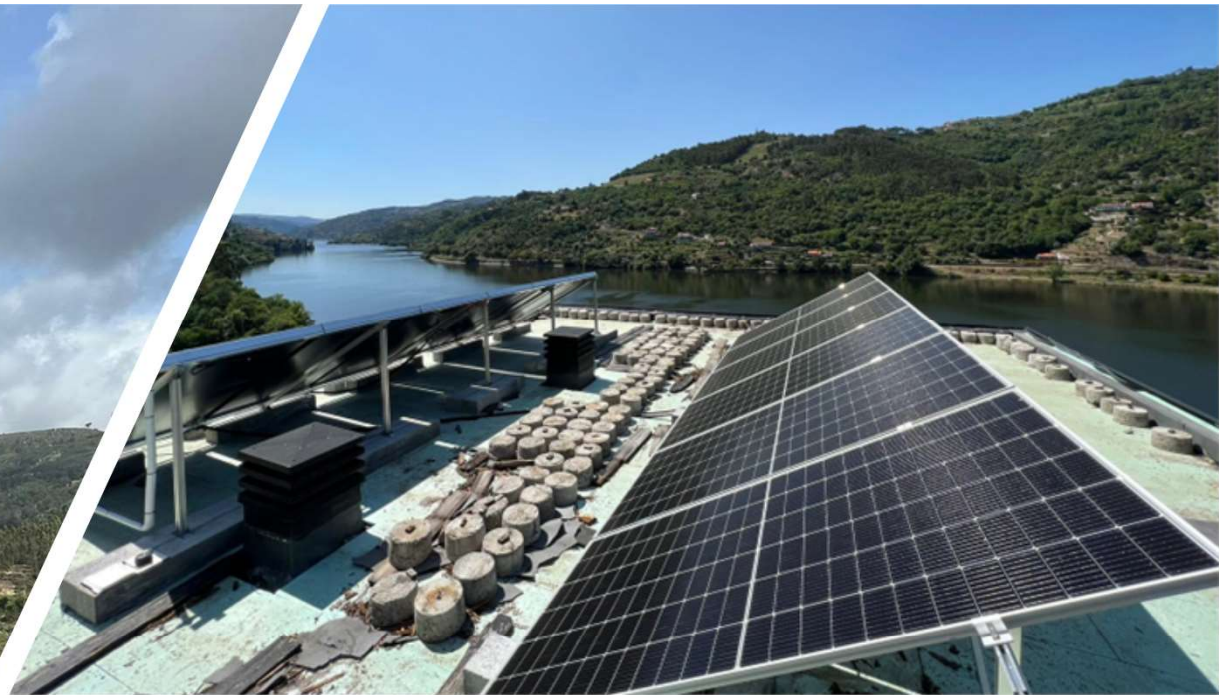
Indústria Lavandaria

Huesca

- **63 Painéis Abora**
- 6 Anos de Amortização
- 40, 715 KgC02/ano de Emissões Evitadas



Douro Cherry Guest House



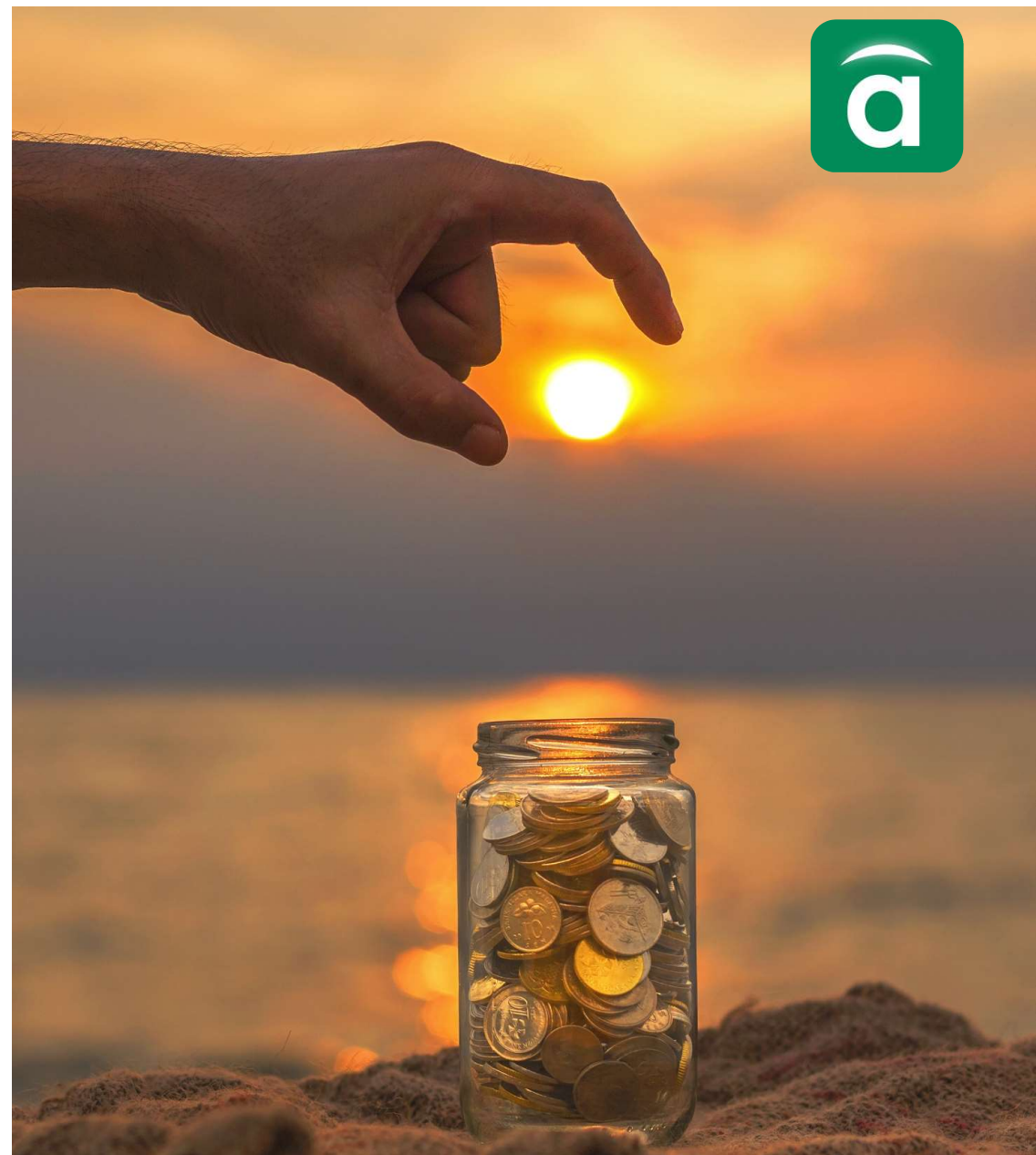
Hotel Vila Maria



Garantia

**Painéis híbridos
com garantia de
10 anos**

Vida útil de **25 anos**





Sofia Almeida

(+351) 937 872 487

portugal@abora-solar.com

Linkedin.com/sofia-dias-de-almeida



www.abora-solar.com