

ABSOLICON SOLAR COLLECTOR

TRANSFORMANDO EL SUMINISTRO DE LA ENERGIA

Briss Taibe
Business Development Engineer



AGENDA

- Absolicon – resumen corporativo
- Tecnología y línea de producción
- Panorama del mercado de calor solar industrial (SHIP) 2020
- Caso de estudio en España
- Caso de éxito en Grecia



RESUMEN CORPORATIVO

TRANSFORMANDO LA DEMANDA ENERGÉTICA

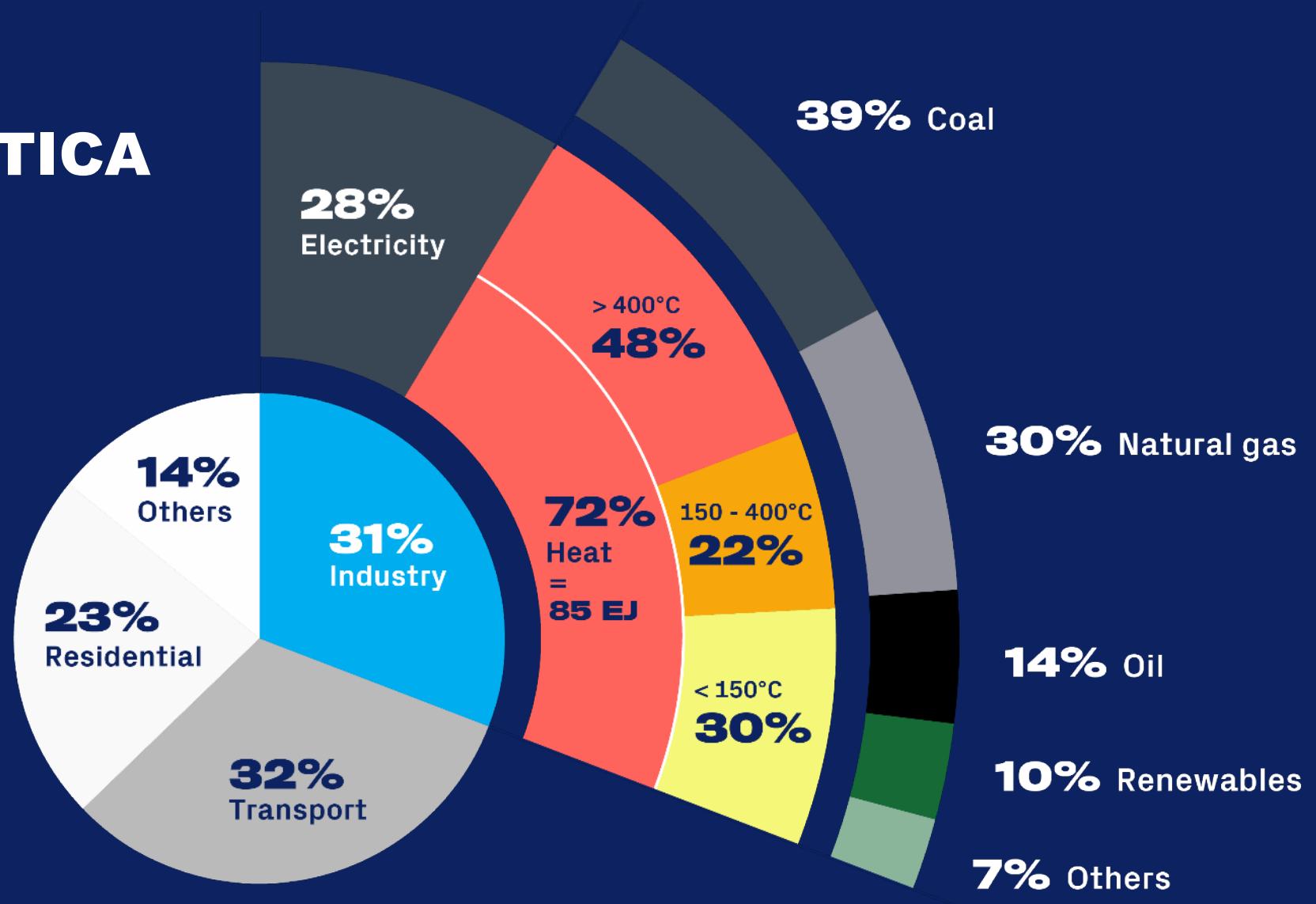
En Absolicon, estamos comprometidos a transformar el suministro de la energía en el mundo.

Una hora de radiación solar de la superficie del sol provee suficiente energía para satisfacer toda la demanda de la energía.

Absolicon cuenta con una tecnología única, basada en 20 años de investigación, para la extracción de energía en diferentes formas utilizando colectores solares concentrados.



DEMANDA ENERGETICA INDUSTRIAL

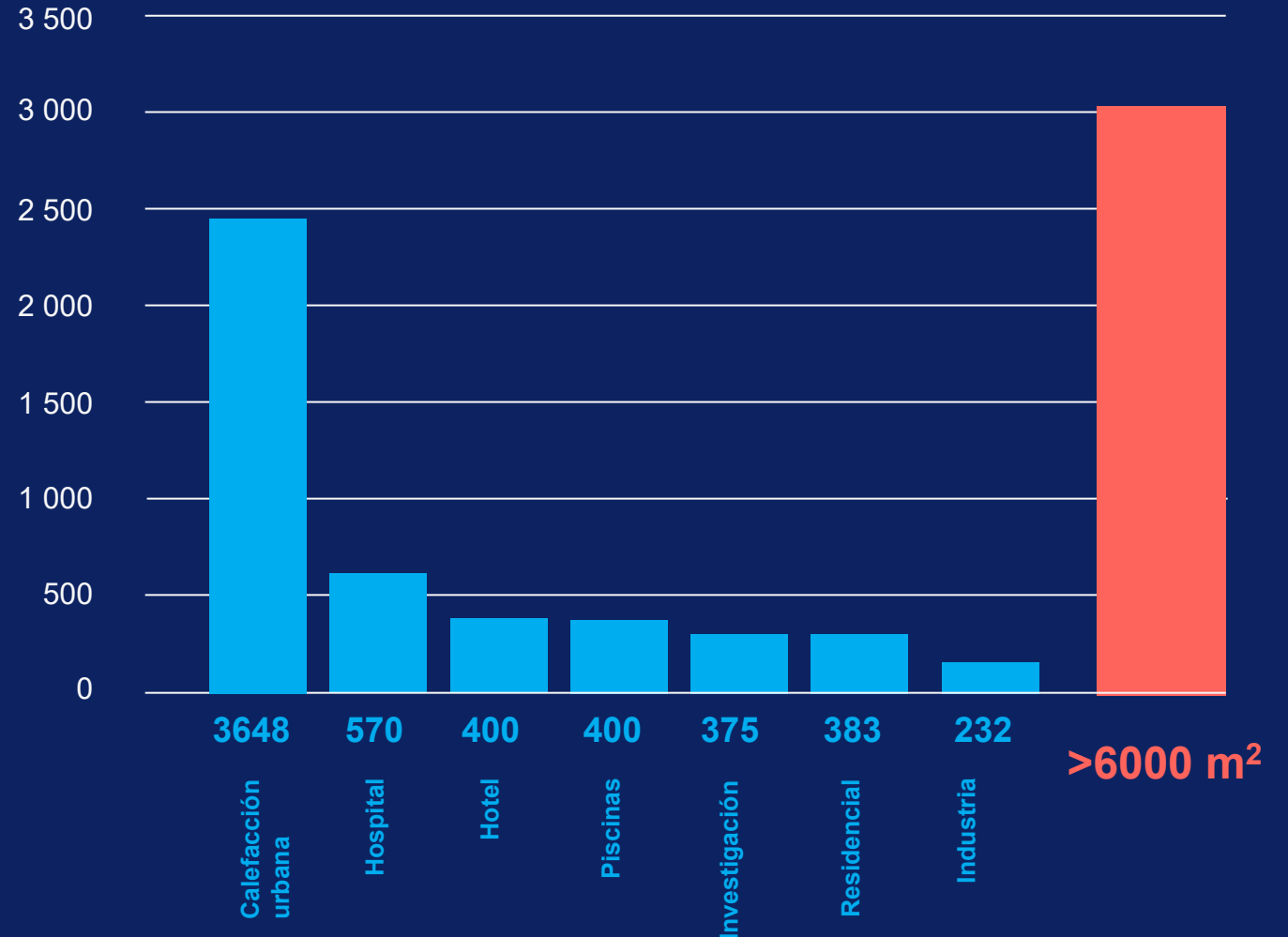


Total final energy consumption 2018:
382 EJ. Source: IEA / IRENA.

Área instalada > 6000 m²

Más de 10 años de experiencia operativa

- Suecia (3886 m²)
- Europa (632 m²)
- Sudamérica (280 m²)
- Asia (210 m²)



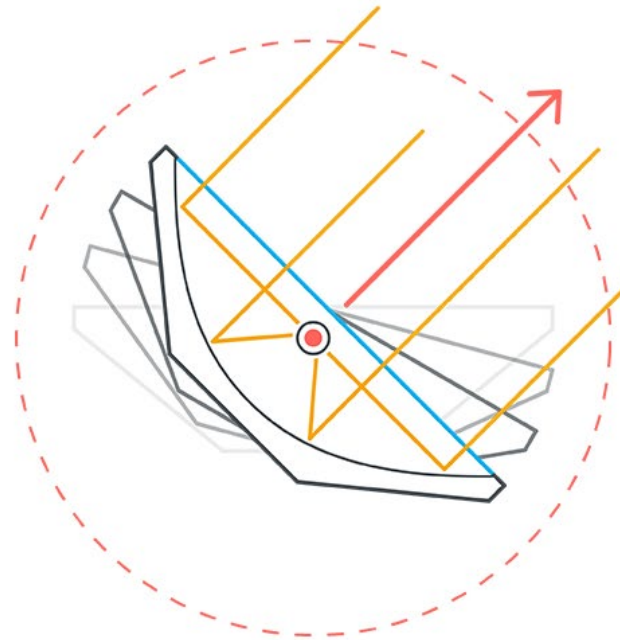
The image shows a row of solar thermal collectors (T160) installed on a roof. The collectors are long, rectangular units with a glass cover and a metal frame. They are connected to a network of pipes. The background shows a clear blue sky and a line of trees. The entire image has a blue tint overlay.

T160 – COLECTOR SOLAR TÉRMICO

T160 – COLECTOR SOLAR TÉRMICO

El colector solar Absolicon T160 está diseñado para ejecutar procesos industriales con temperaturas de hasta 160°C

- **Sistema de seguimiento de Siemens**
- **La eficiencia óptica más alta jamás medida, 76,6 %.**
- **Componentes patentados de clase mundial**
- **Certificado en el Instituto Suizo de Pruebas SPF - Solar keymark**



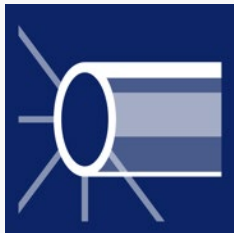
COMPONENTES OPTIMIZADOS Y PATENTADOS

El diseño y la tecnología del colector solar y la línea de producción de Absolicon están protegidos por un total de diez familias de patentes concedidas o aplicadas para la tecnología solar.

Las nuevas patentes se producen continuamente a partir de la investigación y el desarrollo de Absolicon.



Soporte®
Un soporte único para maximizar el rendimiento



Receptor®
Convierte la radiación solar en calor



Reflector®
Enfoca la radiación en el receptor



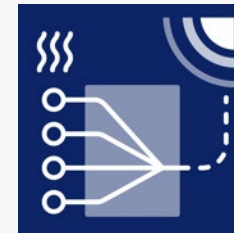
Costillas
Soporta el reflector parabólico



Vidrio
Transmitancia maximizada



Seguidor
Sigue el movimiento del sol durante el día



Central Solar
Controla el campo de colectores



Robot
Fabricación robótica semiautomática

USO INDUSTRIAL

Procesos de Calentamiento / Enfriamiento con temperaturas de operación entre 60 - 160°C



Procesado de alimentos



Lacteos



Bebidas



Té



Química



Farmacéutica

Hervido	●		●		●	
Secado	●	●	●	●	●	
Pasteurización	●	●	●			
Enfriamiento	●		●			
Esterilización	●	●	●			●
Destilación	●	●	●		●	●
Blanqueamiento						
Tratamiento térmico					●	
Lavado	●	●	●	●		
Limpieza	●	●	●		●	
Agua caliente	●	●	●	●	●	●

USO INDUSTRIAL

Procesos de Calentamiento / Enfriamiento con temperaturas de operación entre 60 - 160°C



Textile



Mining



Pulp & Paper



Tanning



Cooling



District Heating

Hervido			●			
Secado	●	●	●	●		
Pasteurización						
Enfriamiento					●	●
Esterilización						
Destilación						
Blanqueamiento	●		●	●		
Tratamiento térmico						
Lavado	●	●	●	●		
Limpieza						
Agua caliente	●	●	●	●		●

A blue-tinted photograph of a factory interior. In the foreground, a worker wearing a white hard hat, safety glasses, and a dark polo shirt is holding a handheld device, likely a remote control for a robot. Behind him, a large white industrial robotic arm is visible, with the brand name 'ABB' printed on its side. The background shows a complex network of metal beams, pipes, and overhead lights, typical of a modern manufacturing plant.

T160 LÍNEA DE PRODUCCIÓN

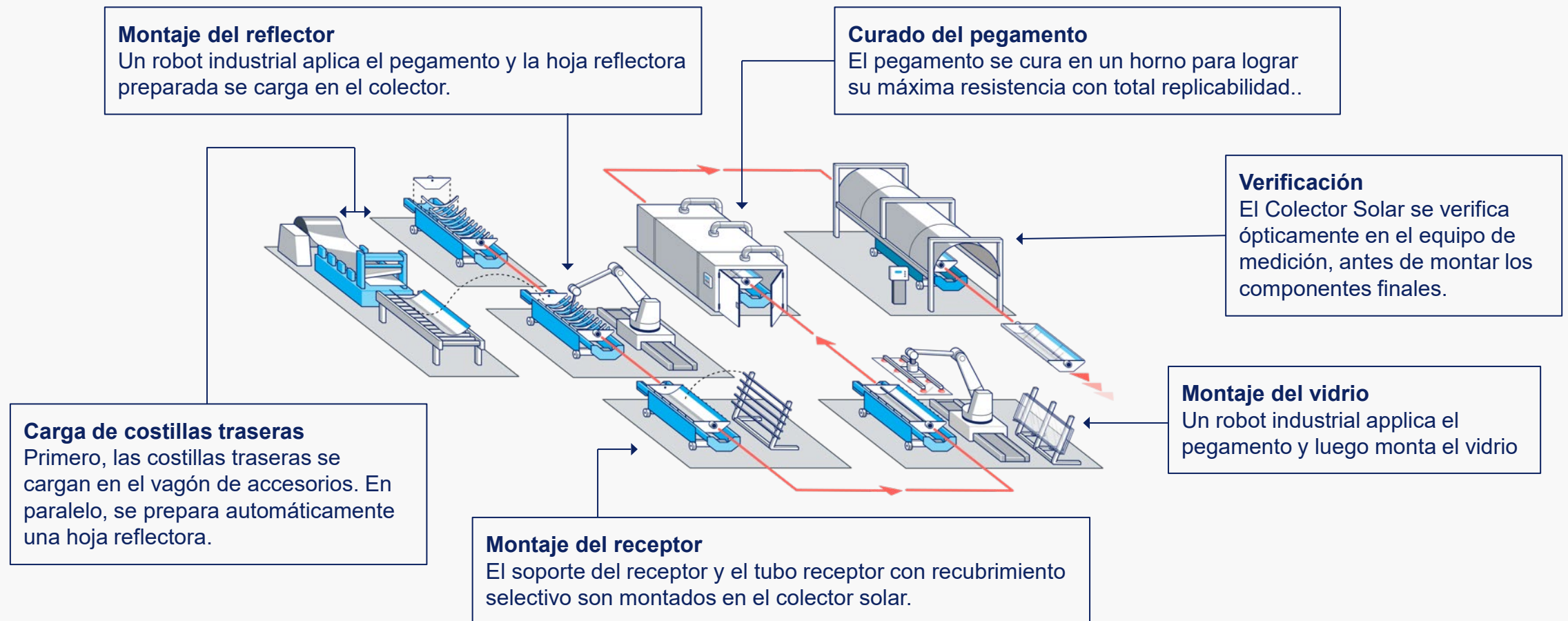
T160 LÍNEA DE PRODUCCIÓN

Especificaciones generales

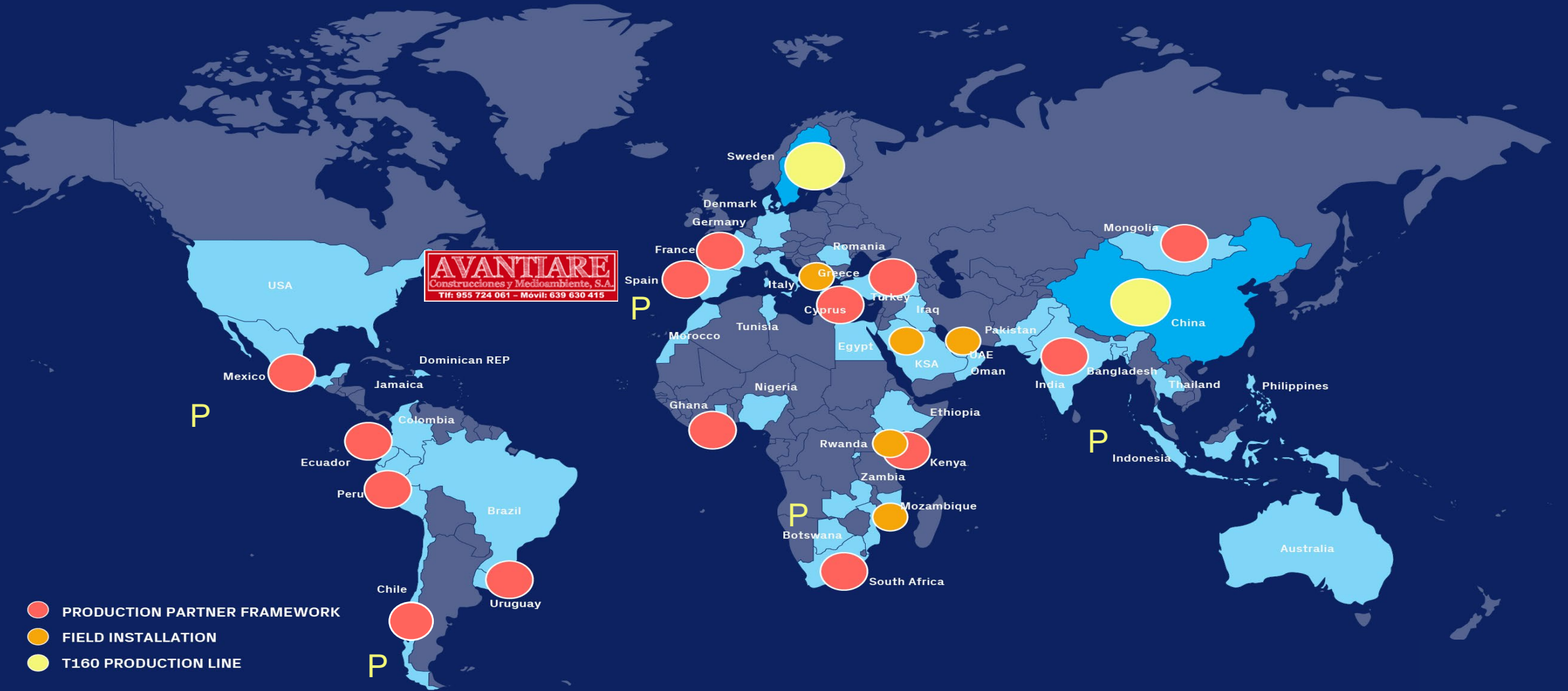
- Producción semiautomática y de alta precisión en masa.
- Controlado por un sistema Siemens.
- Dos celdas robóticas equipadas con robots ABB de seis ejes.
- 50 MW de colectores solares (100,000 m²) por año
- Un colector solar cada seis minutos



RESUMEN DE LAS ESTACIONES



GLOBAL MARKET DEVELOPMENT

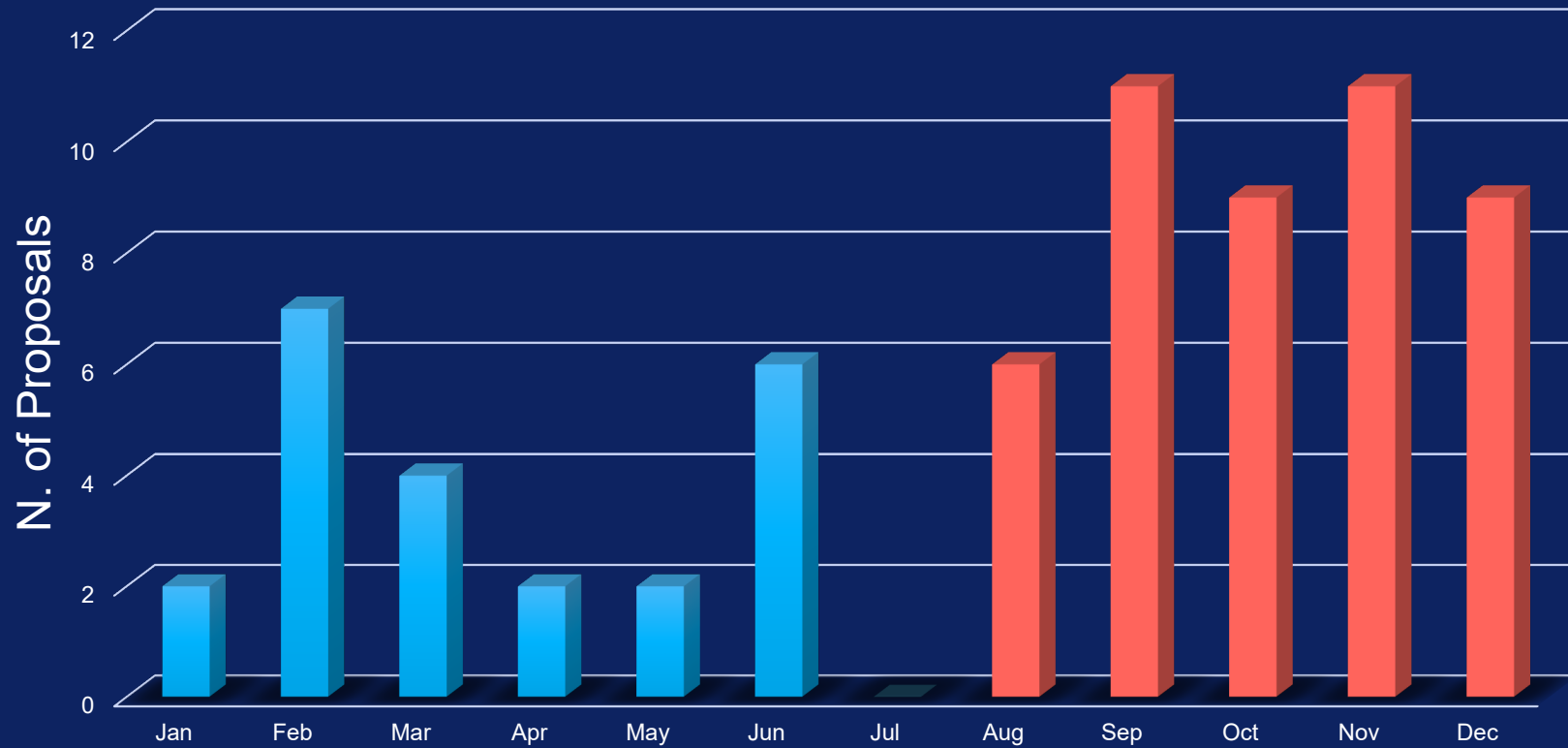




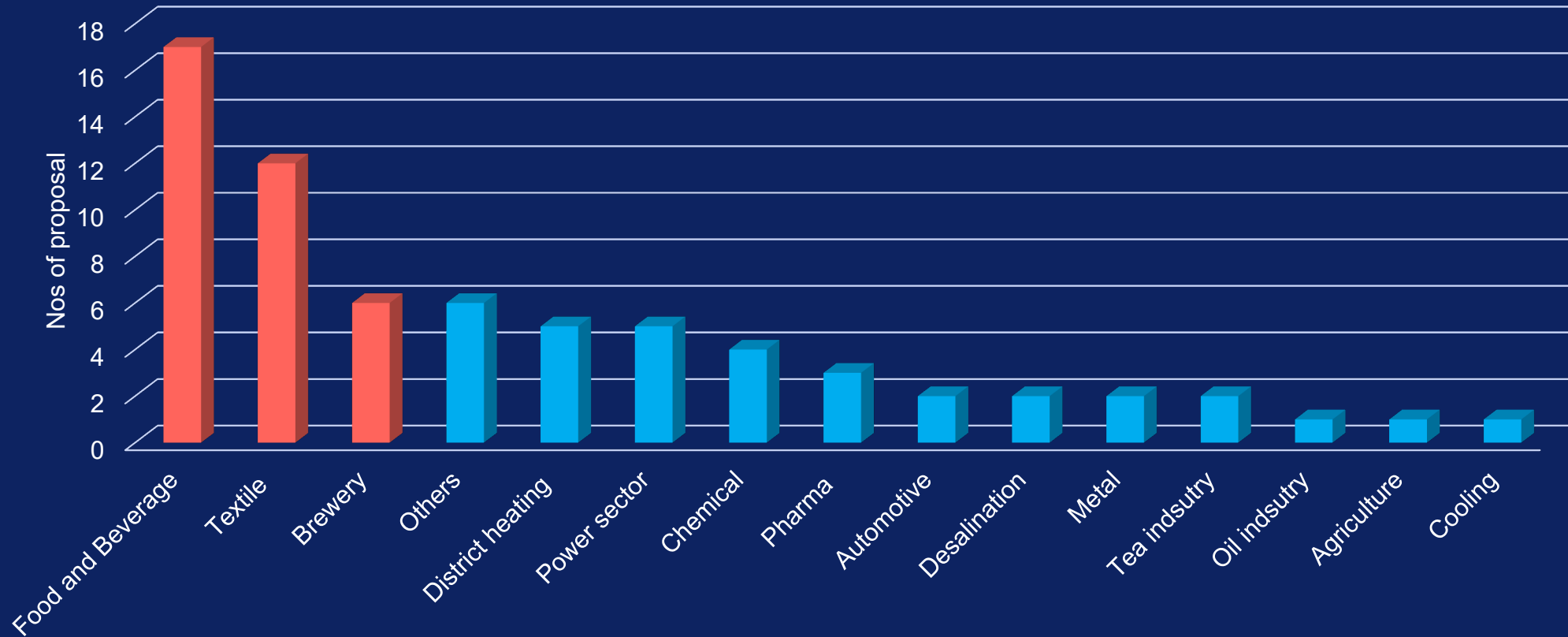
**PANORAMA DEL
MERCADO SHIP**

PROPOSALS TREND 2020

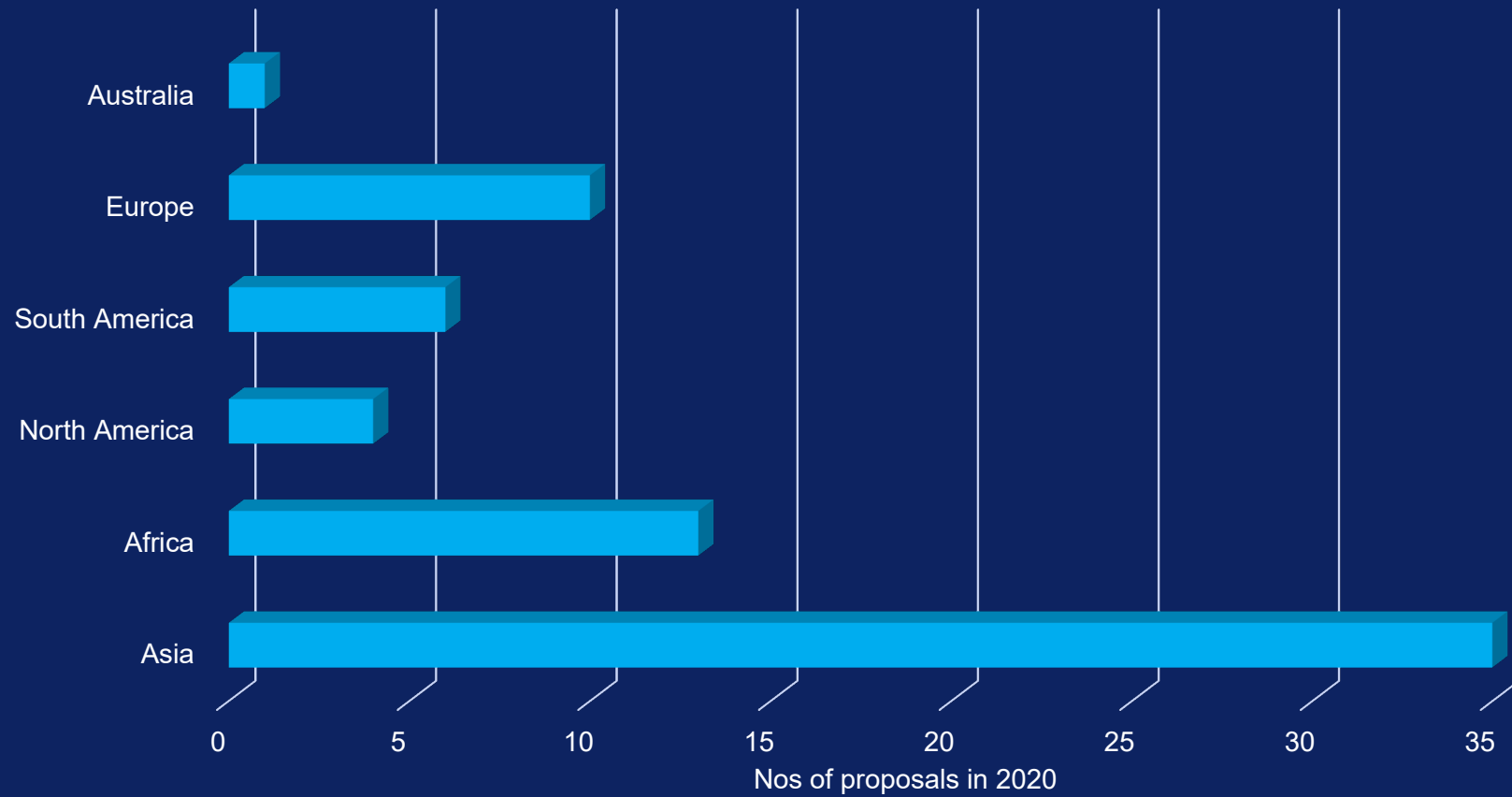
Monthly distribution



DISTRIBUTION BY INDUSTRIAL SECTORS



DISTRIBUTION BY CONTINENTS



Top Countries

- Asia: India
- Africa: Kenya/Ethiopia
- Europe: Sweden

PROJECTS CLOSED 2020

- SWCC DESALINATION PILOT, Saudi Arabia
- WORLD EXPO 2020, Dubai
- IBERAFRICA, Kenya
- HÖGSLÄTTEN 2023 SOLAR DH, Sweden
- EXTENSION OF THE FIELD IN GREECE

HÖGSLÄTTEN 2023

Solar Thermal Park



About

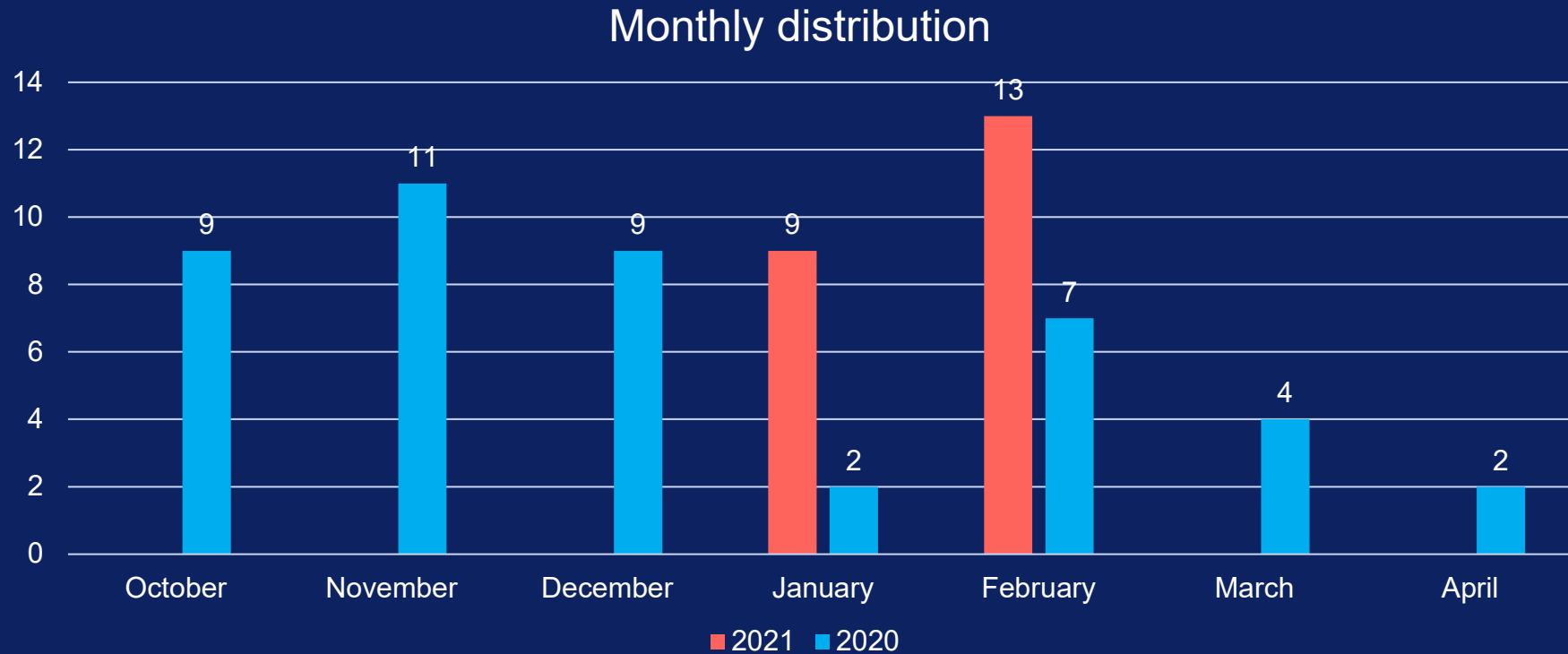
The plant will be Europe's largest solar field with small concentrating parabolic collectors connected to district heating

Location

Härnösand, Sweden



PROPOSALS TREND PAST 6 MONTHS

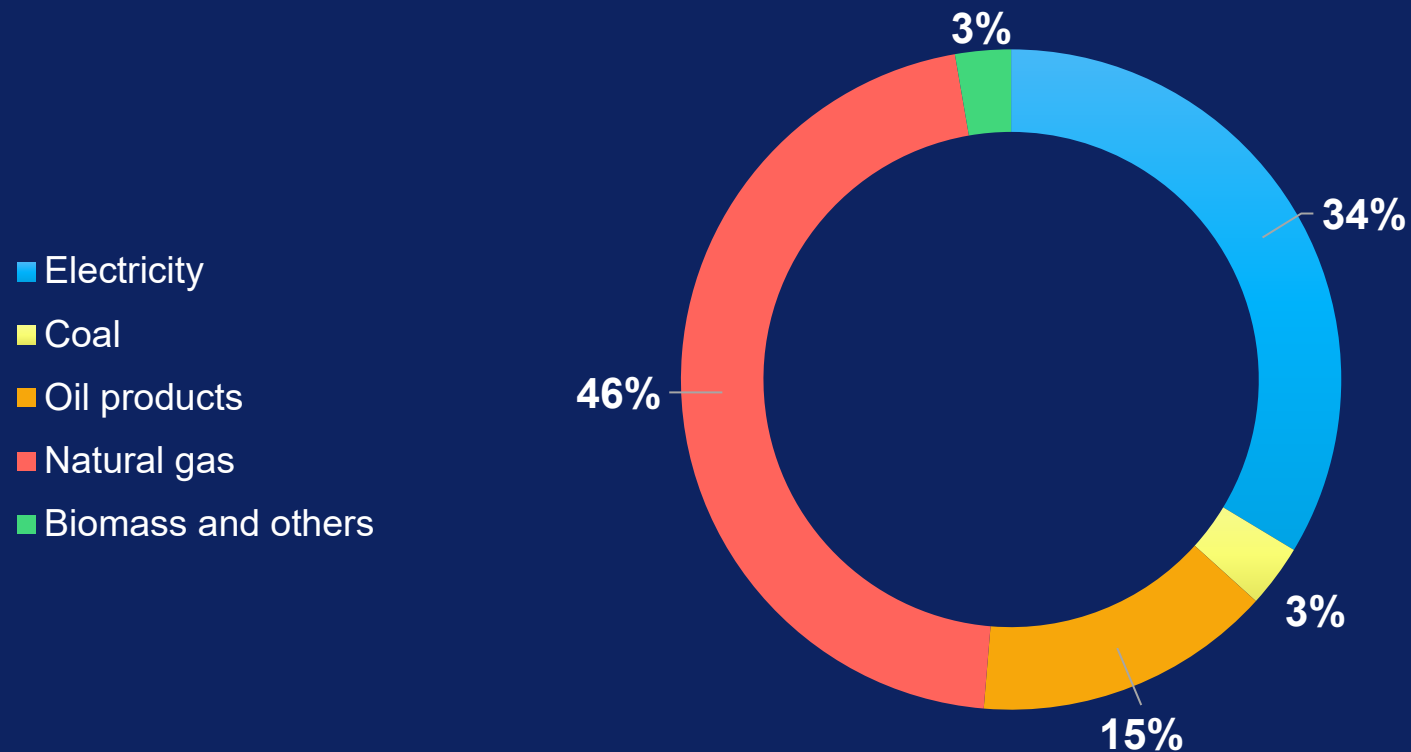


A blue-tinted photograph of a solar farm. In the foreground, two workers, a man and a woman, are walking through tall grass. The man is on the left, wearing a dark polo shirt and dark pants. The woman is on the right, wearing a dark cap, a dark polo shirt, and light-colored cargo pants. They are walking towards the camera. In the background, there are several large solar panels mounted on metal structures. The sky is clear and blue. The overall scene is a solar farm in a rural or semi-rural area.

MERCADO ESPAÑOL

POTENCIAL EN EL MERCADO ESPAÑOL

Consumo de energía final en la industria por fuente de energía



POTENCIAL DEL MERCADO ESPAÑOL

Procesos de baja y mediana temperatura

Source	Total energy consumed (GWh/y)	Share %	Potential for T160		Case 10%	
			in Mm2	in MWp	in m2	in MWp
Electricity	78654	34%				
Coal	7199	3%	2.40	1,200	239,966	120
Oil products	34181	15%	11.39	5,697	1,139,352	570
Natural gas	107472	46%	35.82	17,912	3,582,398	1,791
Biomass & others	6374	3%	2.12	1,062	212,471	106
Total potential for T160 solar collectors			52	25871	5,174,187	2587
			9,407,613	collectors	940,761	collectors

CASE DE ESTUDIO

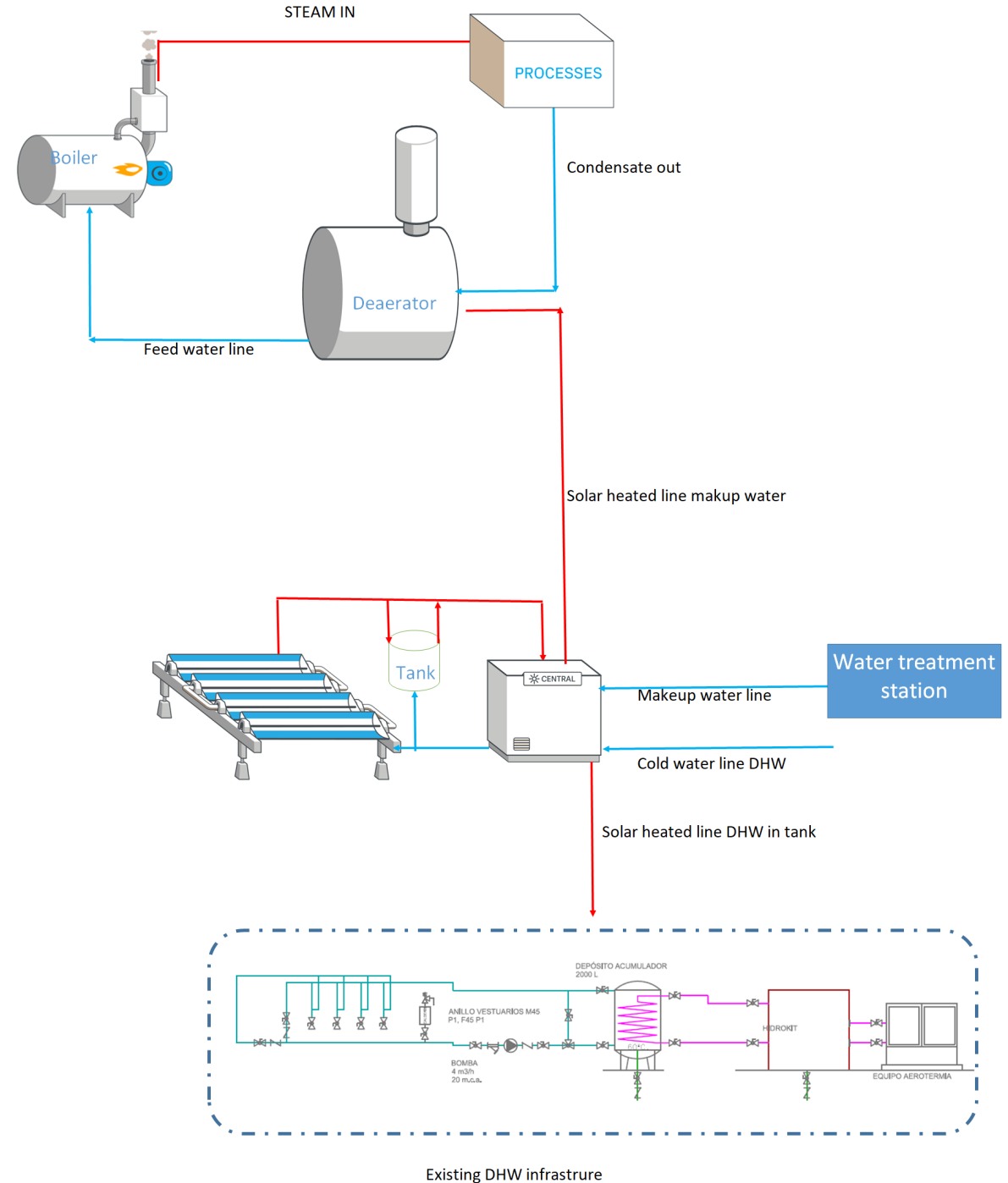
SOLUCIÓN PROPUESTA

Aplicacion 1:

- Pre-calentamiento agua de reposicion
- Área destinada: 7,920 m²
- Diseño temperatura: 130°C
- Producción annual del sistema: 2,516 MWh
- Almacenamiento: 25 m³
- Fracción solar: 45%

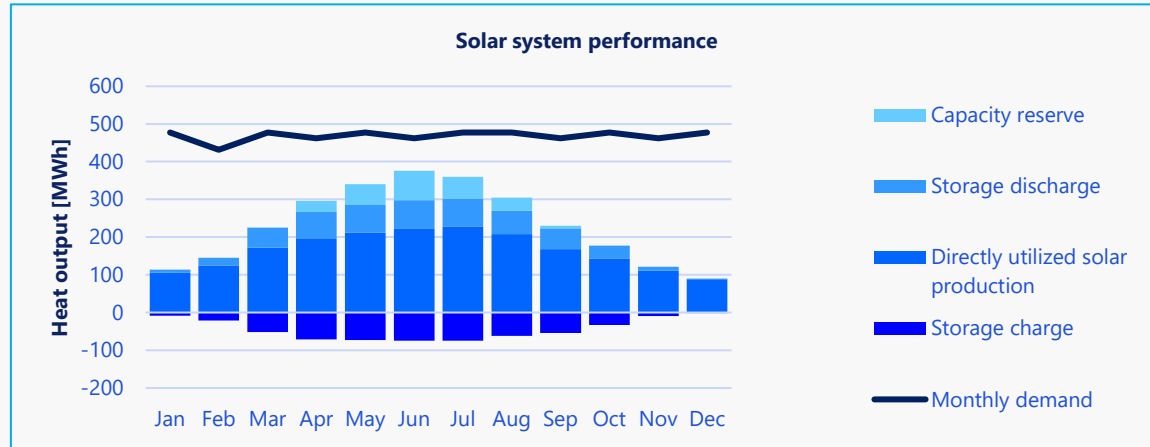
Aplicacion 2:

- Calentamiento Agua caliente domestica
- Área destinada: 1,980 m²
- Diseno temperatura: 60°C
- Produccion annual del sistema: 805 MWh,
- Fracción solar: 7%

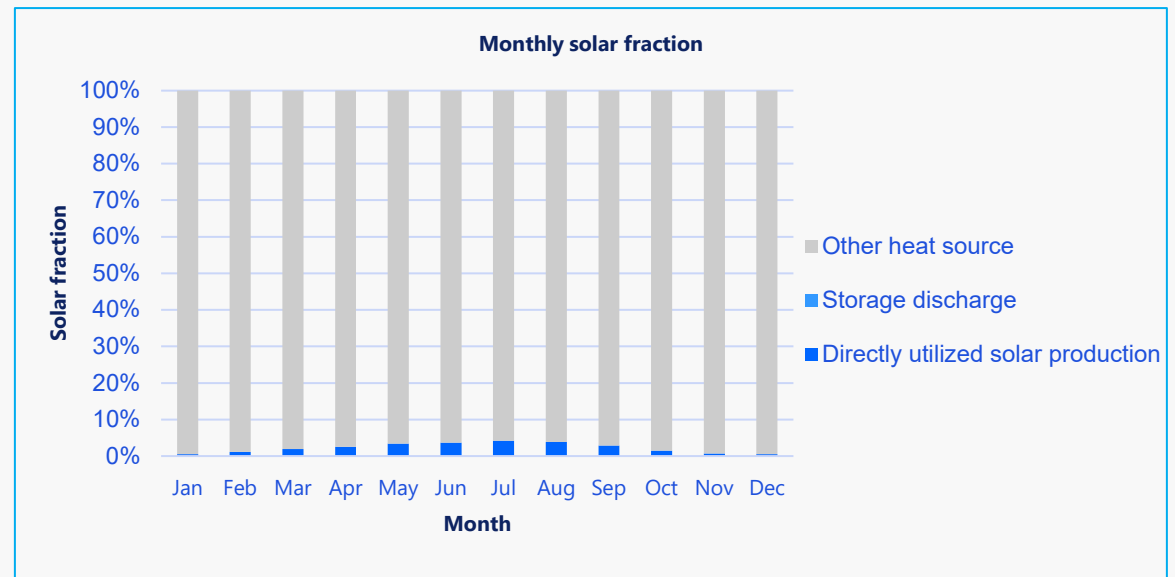
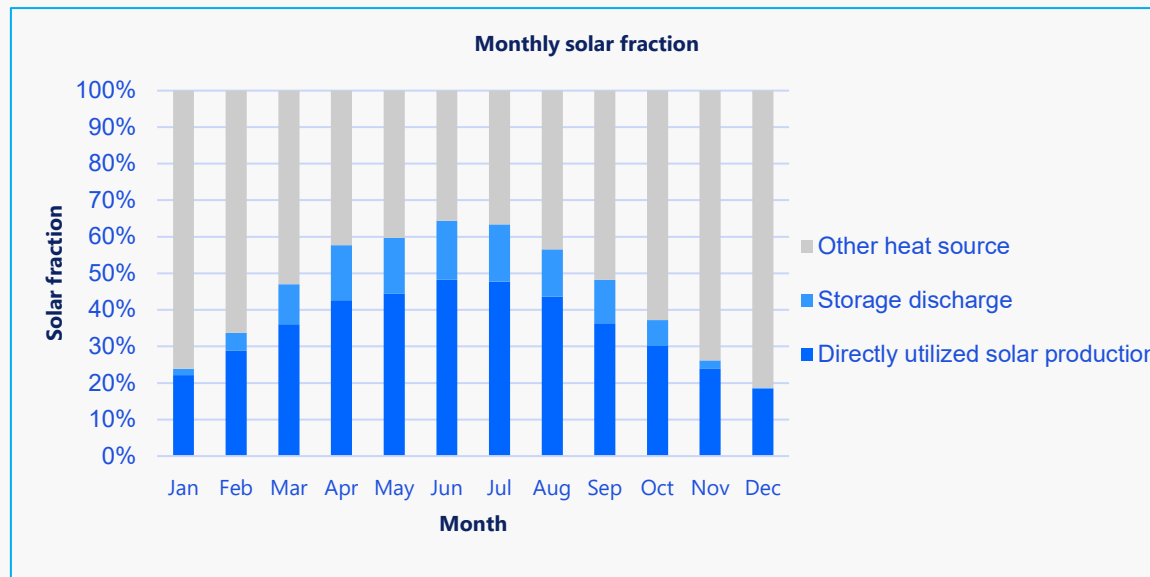
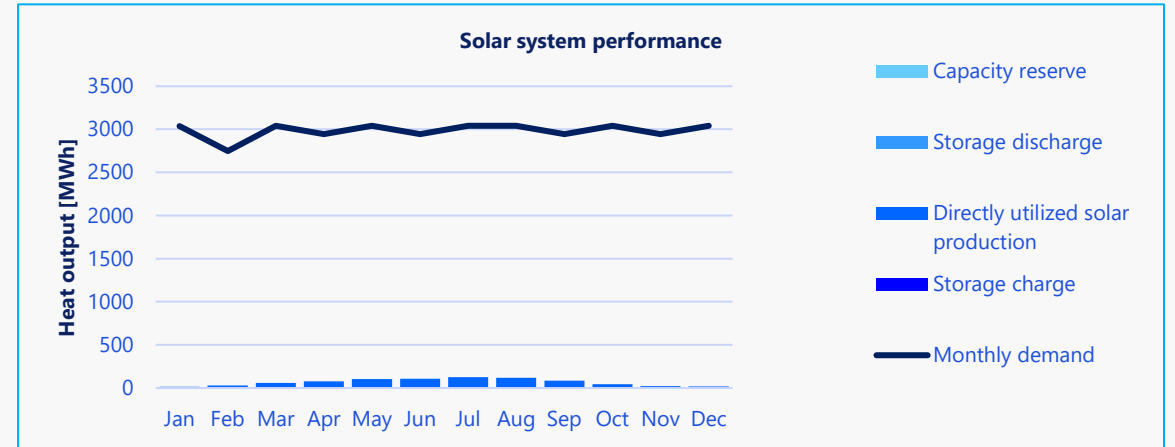


ANÁLISIS DE CAMPO SOLAR

Aplicación 1

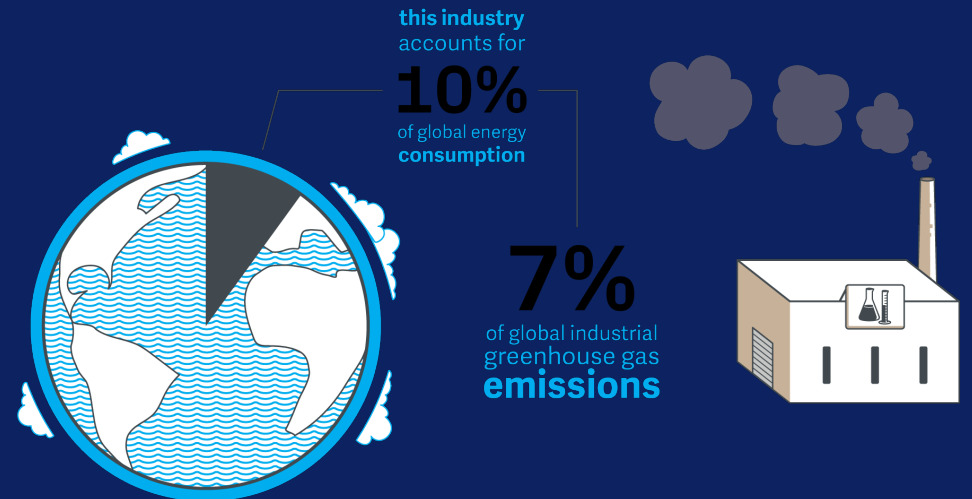


Aplicación 2



CASO DE ÉXITO EN GRECIA

- **Industry** - Multinational Chemical Company
- **Process integration** – Heating of recovered hot water to process temperature
- **Comisioning** - First solar field installed in 2018.
- **Type of mounting** - Roof mounted, steel structure.
- **Confidential project**



CASO DE ÉXITO EN GRECIA

Fuel Savings – Process operating with zero fuel consumption during sunny daytime hours

Climate impact – Diversion of produced hot water to other processes allows net CO2 emissions from the system process

Reliable operation - Heat storage buffer keeps a steady temperature output from the solar collectors, even under heavily fluctuating demands

Project Expansion

- Customer ordered second installation.
- Covers the remaining roof area.
- Expansion of process integration.

PARA MÁS INFORMACIÓN ES BIENVENIDO A CONTACTARNOS

Carlo Semeraro

Sales Manager

carlo.semeraro@absolicon.com

Briss Taipe

Business Development Engineer

briss.taipe@absolicon.com