GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD
AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

Mejoras en los procesos productivos: una oportunidad para mantener la competencia industrial

Miguel Frasquet

SOLATOM

Solar Concentra
FOTOPLAT
CEIDEN PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE ENERGÍA NUCLEAR DE FISIÓN
PTME Plataforma Tecnológica Marítima Española
Plataforma tecnológica española de eficiencia energética
PTE HPC
pteCO2 Plataforma Tecnológica Española del CO2
geoplat
BioPlat PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA DE LA BIOMASA
FutuRed
REOLTEC.NET I+D+I PLATAFORMA EÓLICA TECNOLÓGICA
SOLPLAT

CTAER
Centro Tecnológico Avanzado de Energías Renovables

SECRETARÍA TÉCNICA

PROTERMO SOLAR

SECRETARÍA TÉCNICA

Solar Concentra

Solar Concentra

GRUPO MEDIA TEMPERATURA

Promover los sistemas solares para procesos industriales

- Universidades
- Centros tecnológicos
- Administraciones públicas
- **Industria nacional**

1. IDENTIFICACIÓN DEL POTENCIAL
2. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
3. CREACIÓN DEL TEJIDO EMPRESARIAL
4. REFERENCIAS NACIONALES

Nuevos diseños

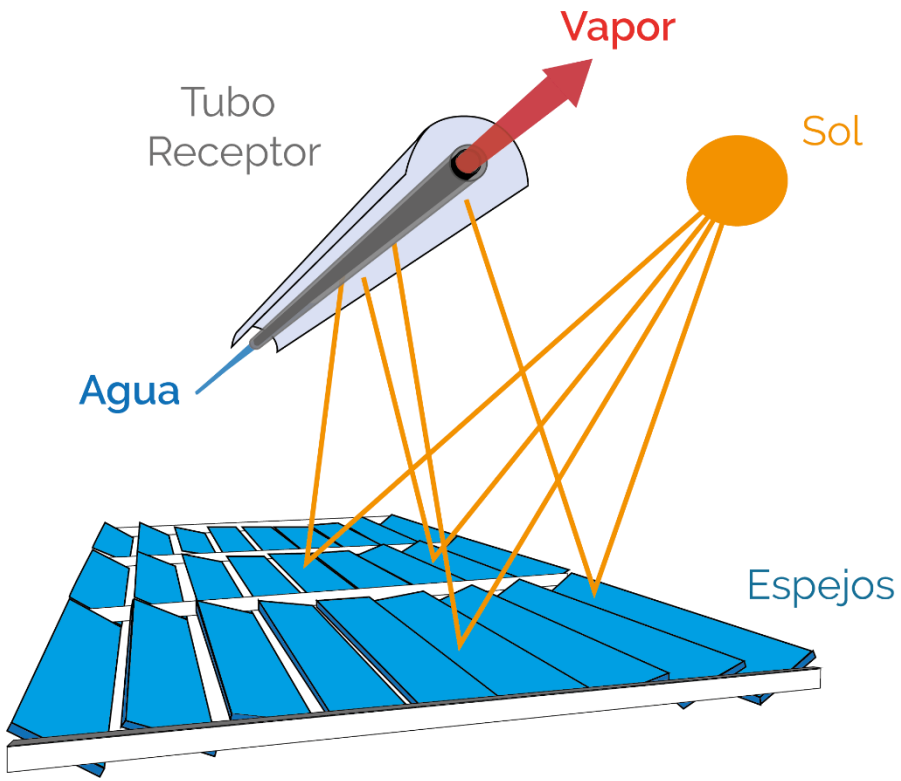
Nuevas empresas

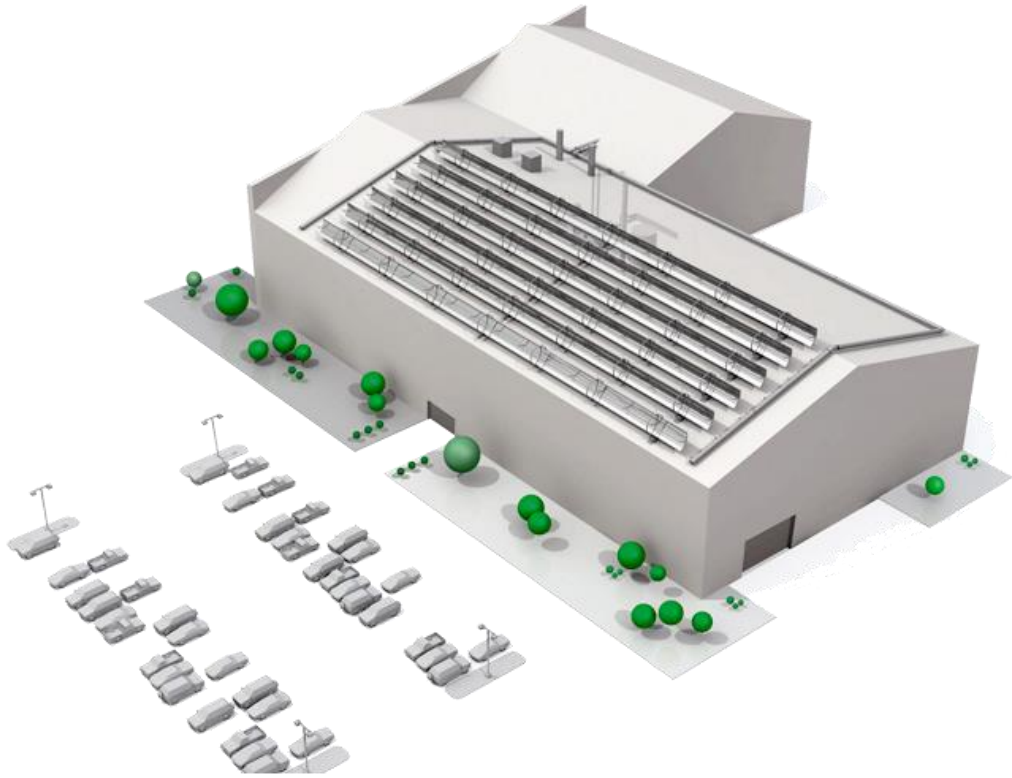
SOLATOM

SOLATOM

Solar Concentra

Concentración solar para procesos industriales

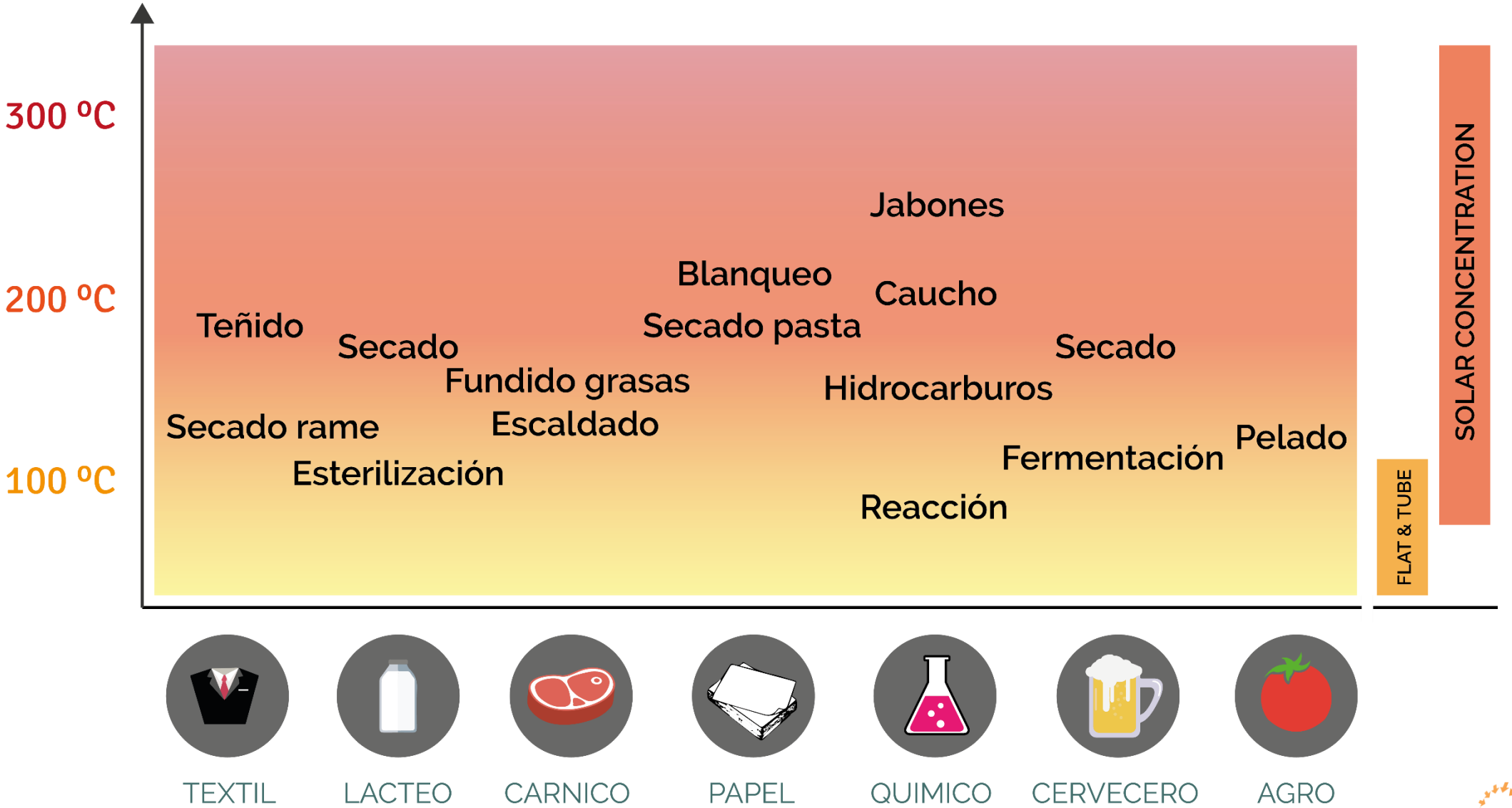




SOLATOM

Solar Concentra

Concentración solar para procesos industriales



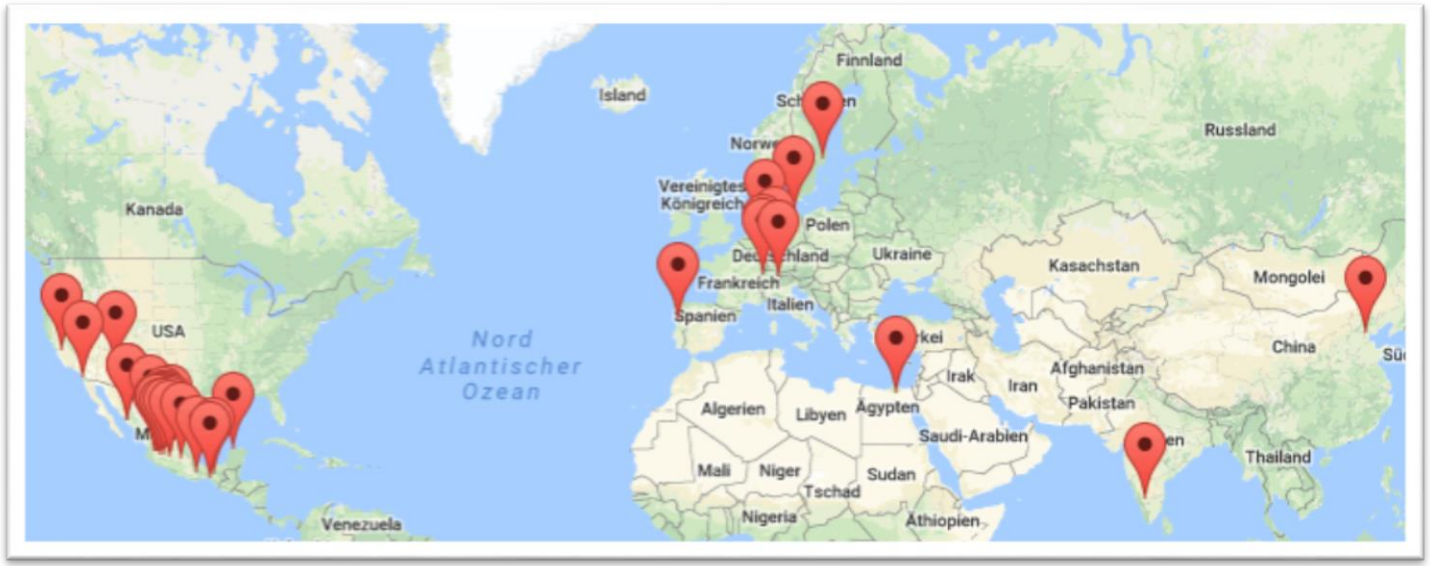
SOLATOM

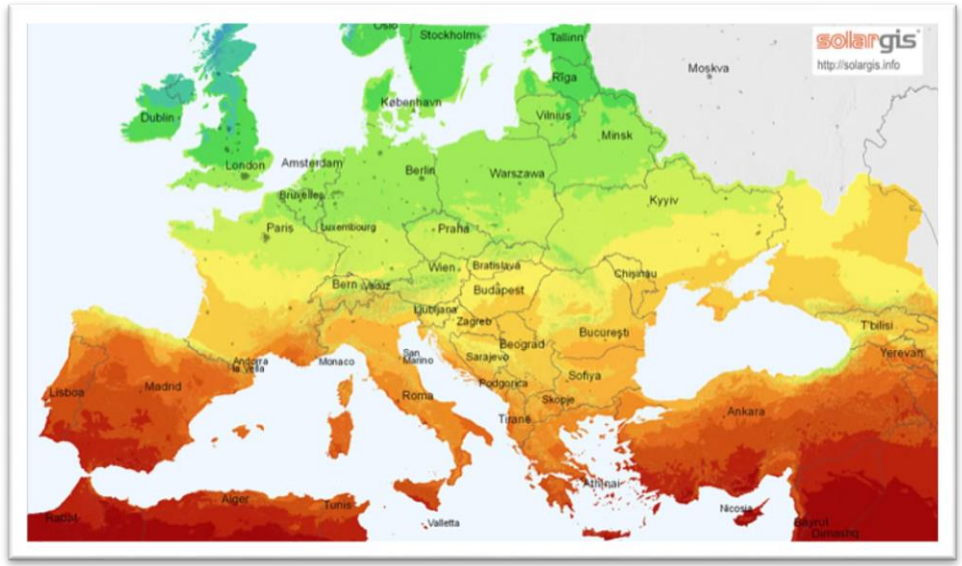
Solar Concentra

29% Consumo energético en industria eléctrico

41% Demanda de energía térmica en industria <250ºC

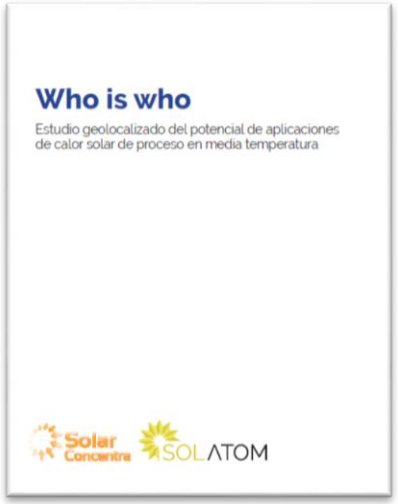
36GW Mercado potencial para solar en procesos industriales





SOLATOM

Solar Concentra



29% Consumo energético en industria eléctrico

41% Demanda de energía térmica en industria <250ºC

36GW Mercado potencial para solar en procesos industriales

Consumo térmico en sus procesos productivos

Recurso solar abundante

Coste de energía elevado

Superficie libre suficiente (en cubierta o terreno adyacente)

SOLATOM

Solar Concentra

Estudio de potencial geolocalizado

FASE RESOLUCIÓN

FASE 1 — MUNICIPIO

X número total de municipios en España (8142)

x' municipios identificados por sector

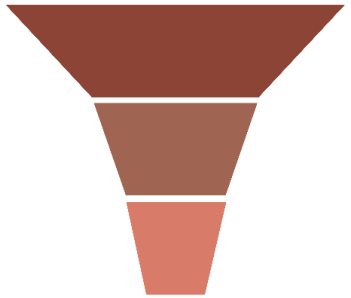
Radiación solar por encima de un determinado umbral

Acceso a combustible fósil de bajo coste

Evaluación del consumo térmico en 4 sectores de estudio

FASE 2 — INDUSTRIA

Y número total de industrias en el conjunto de municipios x'



y' industrias identificadas con alto potencial

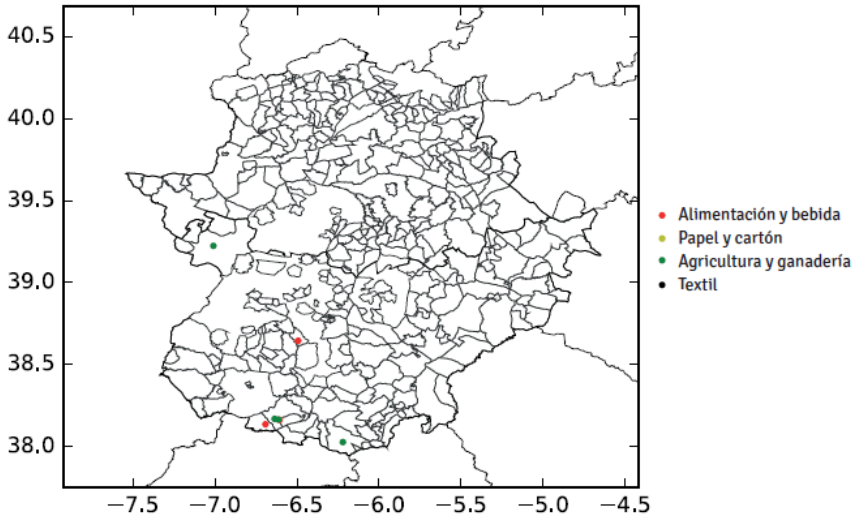
Industrias del sector seleccionado en cada uno de los municipios identificados

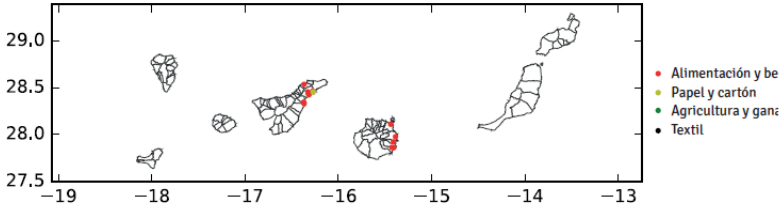
Industrias cuya demanda térmica pueda cubrirse mediante un fluido de transferencia

Industrias con una elevada superficie libre en cubierta o suelo adyacente

FASE 3

Muestra de industrias para validación con visitas presenciales



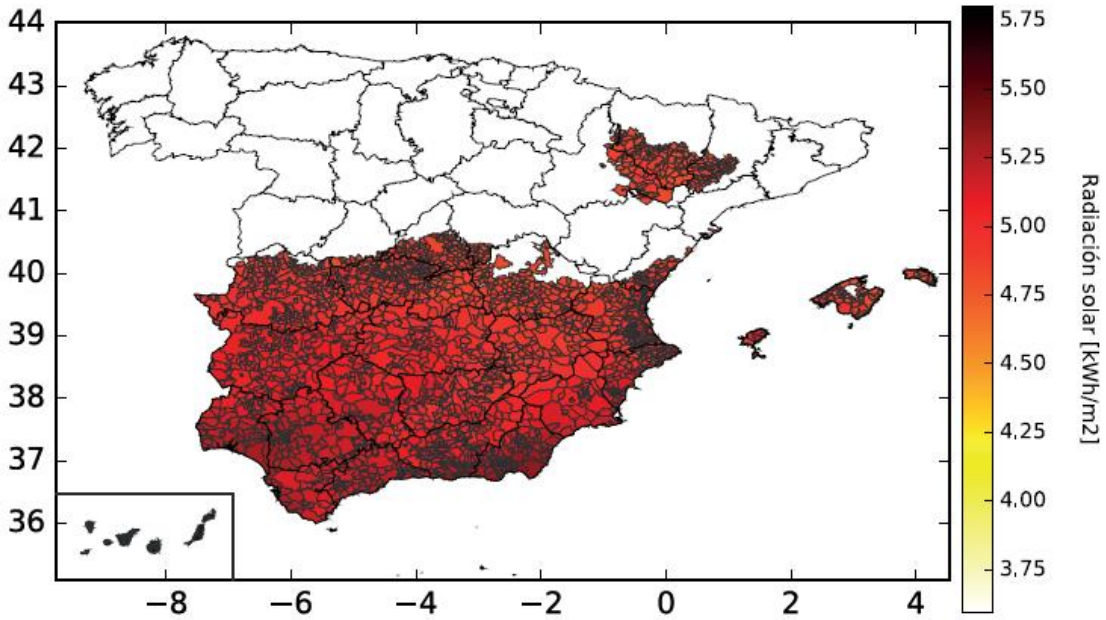


SOLATOM

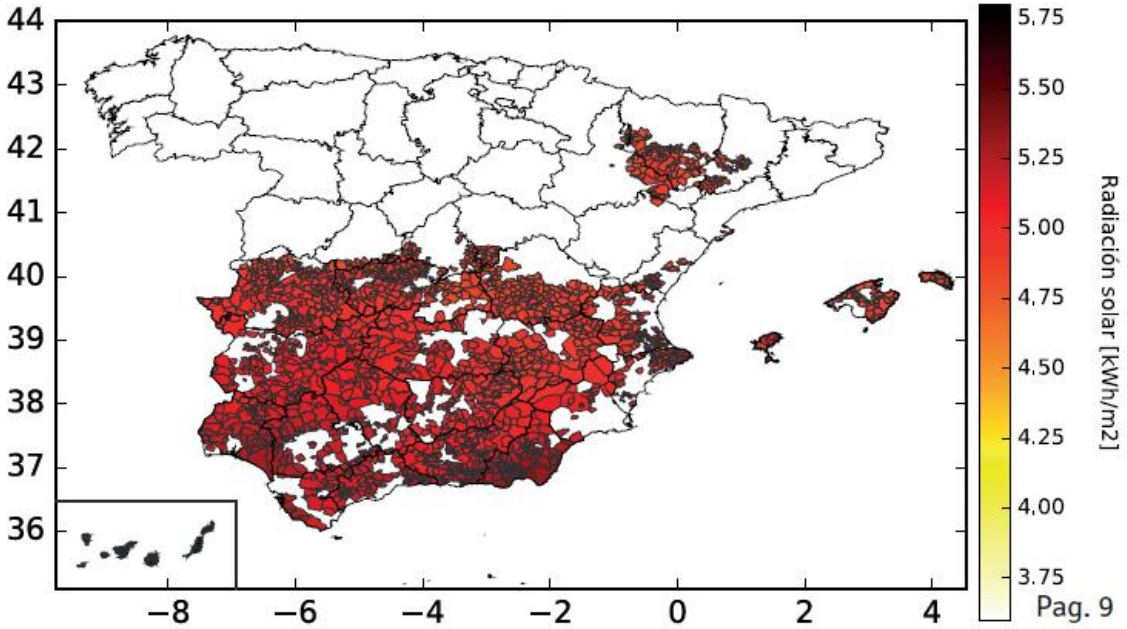
Solar Concentra

Estudio de potencial geolocalizado

Umbral 4.8 kWh/m2

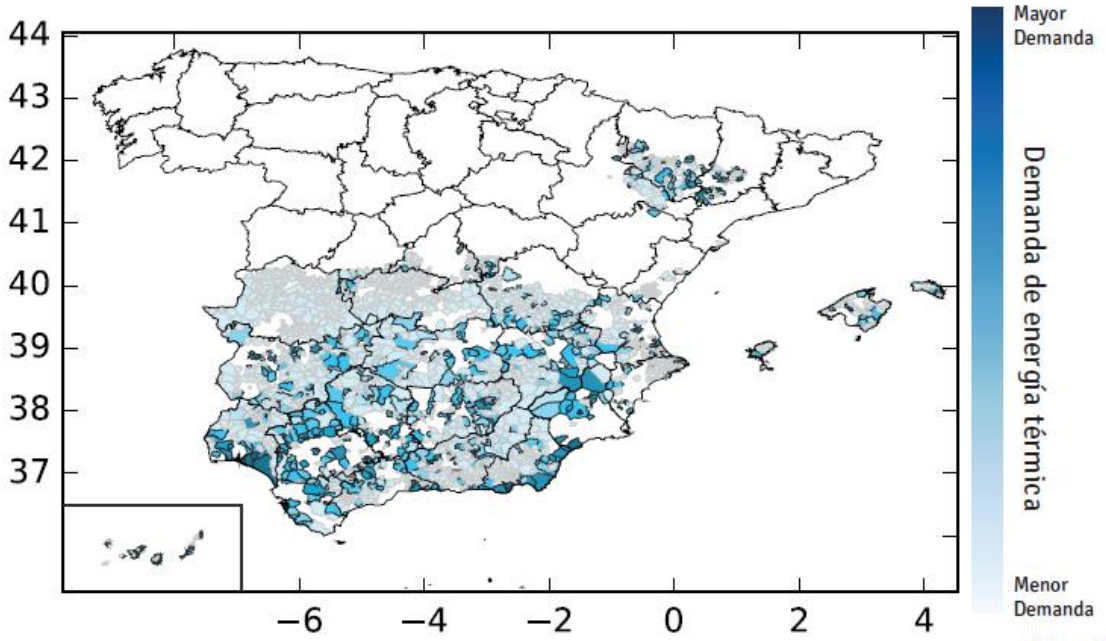


Sin acceso a combustible de bajo coste

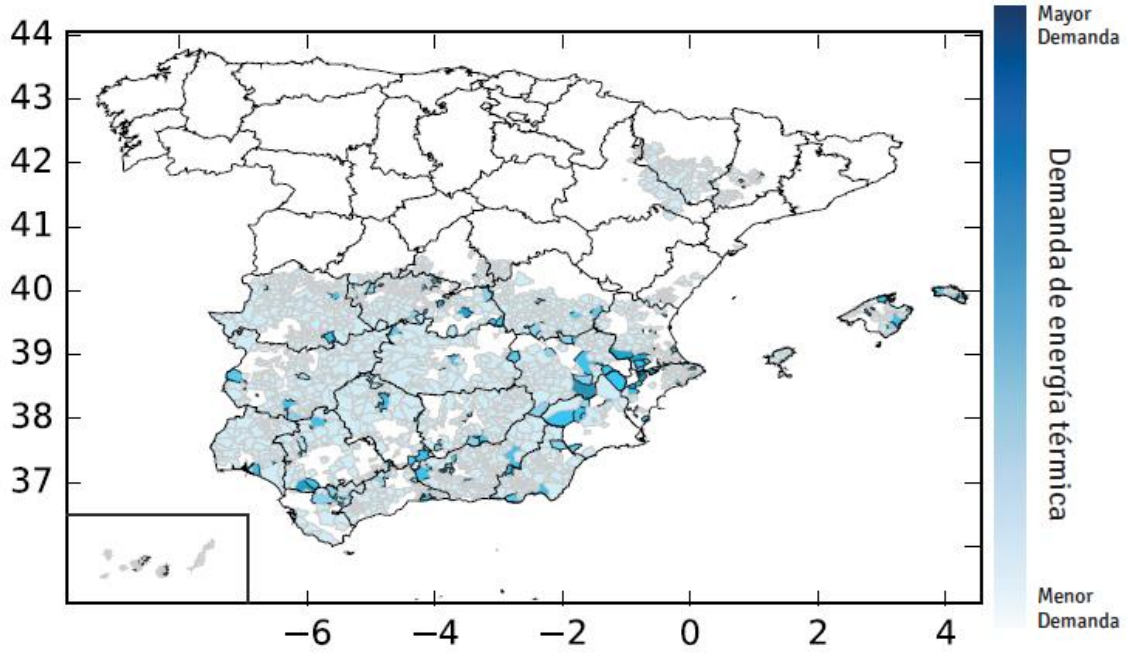


Estudio de potencial geolocalizado

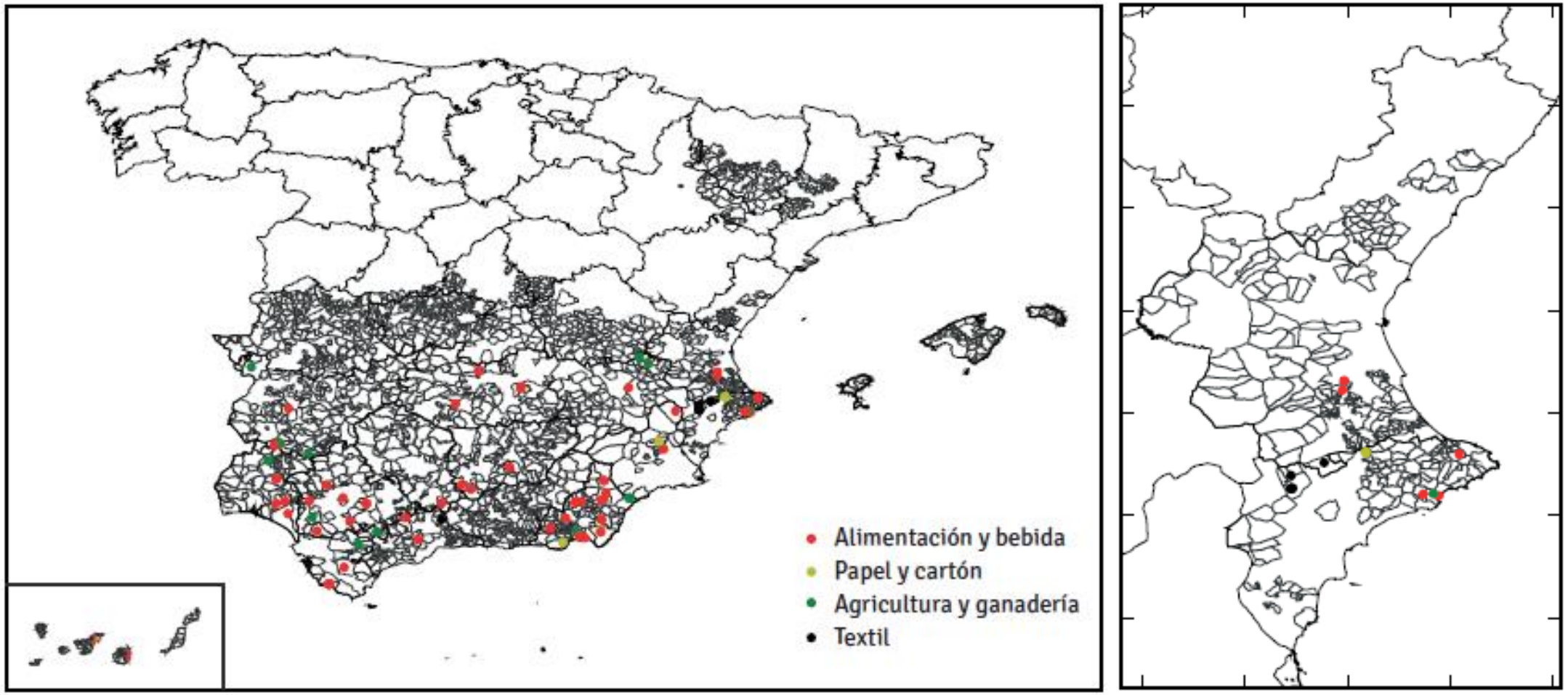
Demanda energía térmica Sector Agricultura



Demanda energía térmica Sector Textil



Estudio de potencial geolocalizado

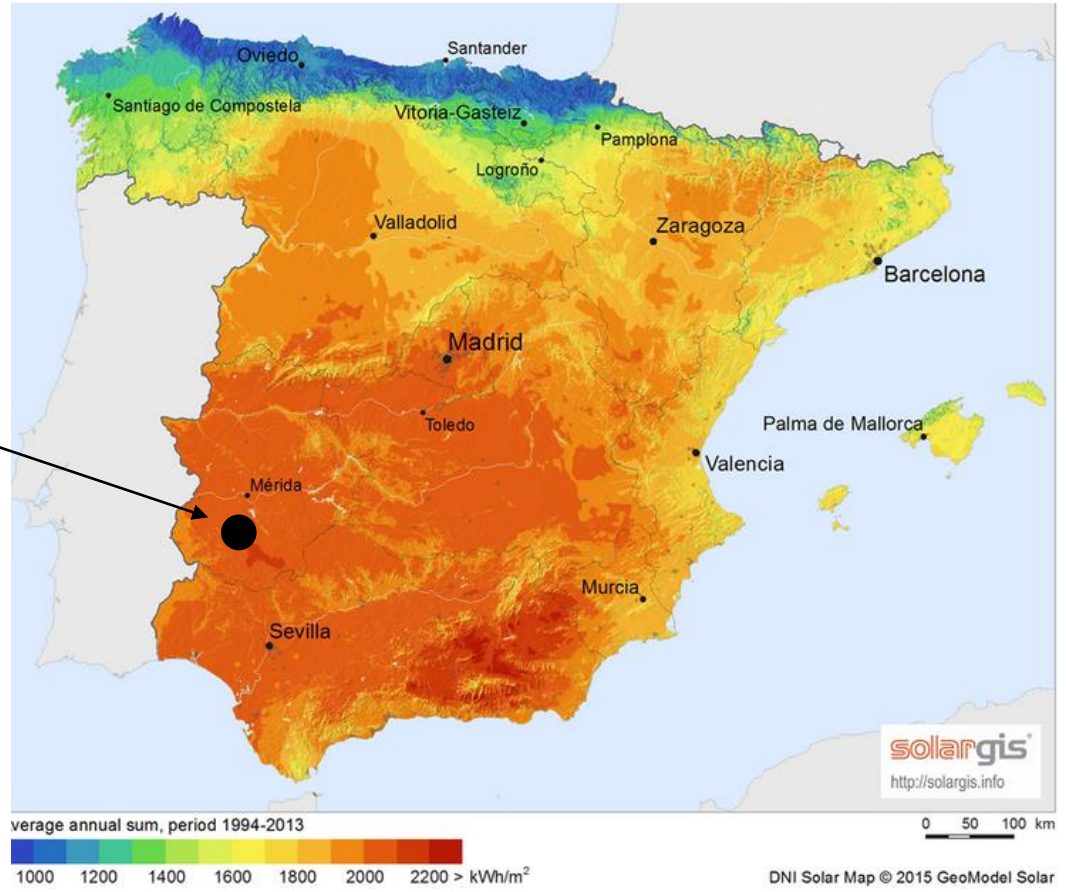


Industrias con un payback potencial 3-4 años

SOLATOM

Solar Concentra

Ejemplo industria Manteca de Cerdo



Principal competencia Salamanca

Materia prima & proceso ya optimizado

40% Consumo energético -> Vapor

Diferencia radiación solar Badajoz vs Salamanca
Factor competitivo

SOLATOM

Solar Concentra

Conclusiones

Alternativa competitiva a los Comb. Fósiles

Realidad tecnológica

Reduce riesgos asociados a la volatilidad del precio y huella de carbono (abre mercados)

Creación de industria en zonas menos desarrolladas de España pero con mayor recurso solar

SOLATOM

Solar Concentra

MUCHAS GRACIAS

solarconcentra@protermosolar.com

http://www.energyfromspain.com

Comité de Coordinación de Plataformas Tecnológicas del ámbito Energético

Solar Concentra