

PPAs en tiempos turbulentos:

El mercado MIBEL de PPAs

Madrid

Noviembre 2022

Erik Landström, PPA Transaction Manager



Una breve introducción



Erik Landstrom

PPA Transaction Manager

erik.landstrom@pexapark.com

- 10+ años de experiencia en el sector energético, trabajando en los mercados de EEUU, México y Europa
- Ha asesorado a empresas de servicios e inversionistas institucionales respecto de sus activos energéticos, gestión de portafolios y planeamiento de largo plazo
- Doble Máster por la Universidad de Columbia (Nueva York) y Sciences Po (Paris)

Empoderando a los jugadores de energías renovables para ganar en el mundo post-subsidios



Fundación

Agosto 2017



PPAs

20+ GW



de empleados

100+



Oficinas

Zürich, London,
Madrid,
Copenhagen, Lviv



VISION

Ser el sistema operativo de los jugadores de energía renovable



MISION

Aplicar soluciones basadas en software a los retos del mercado post-subsidios

PARTNERS

BloombergNEF

EEX
EUROPEAN
ENERGY EXCHANGE

RE-Source

WIW
WOMEN IN WIND
GLOBAL
LEADERSHIP
PROGRAM

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Swiss Confederation
Innosuisse - Swiss Innovation Agency



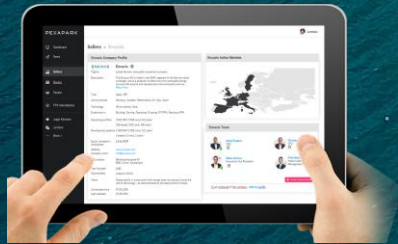
SAP.iO

Creando la infraestructura para ventas de energía renovable

RENEWABLE ENERGY SALES SOFTWARE

REDUCE COSTO DE BÚSQUEDA

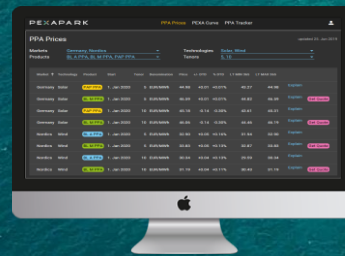
Encuentra compradores y vendedores de energía renovable



PexaConnect

REDUCE COSTO DE TRANSACCIÓN

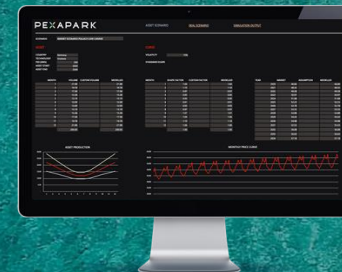
Cotizaciones de mercado y precios de PPAs a diario



PexaQuote

DETERMINA ESTRUCTURA ÓPTIMA

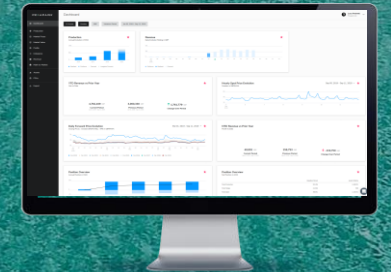
Valorización de PPAs y simulaciones de riesgo



PexaQuant

MONITOREA VENTAS DE ENERGÍA

Gestión y control transparente de portafolios

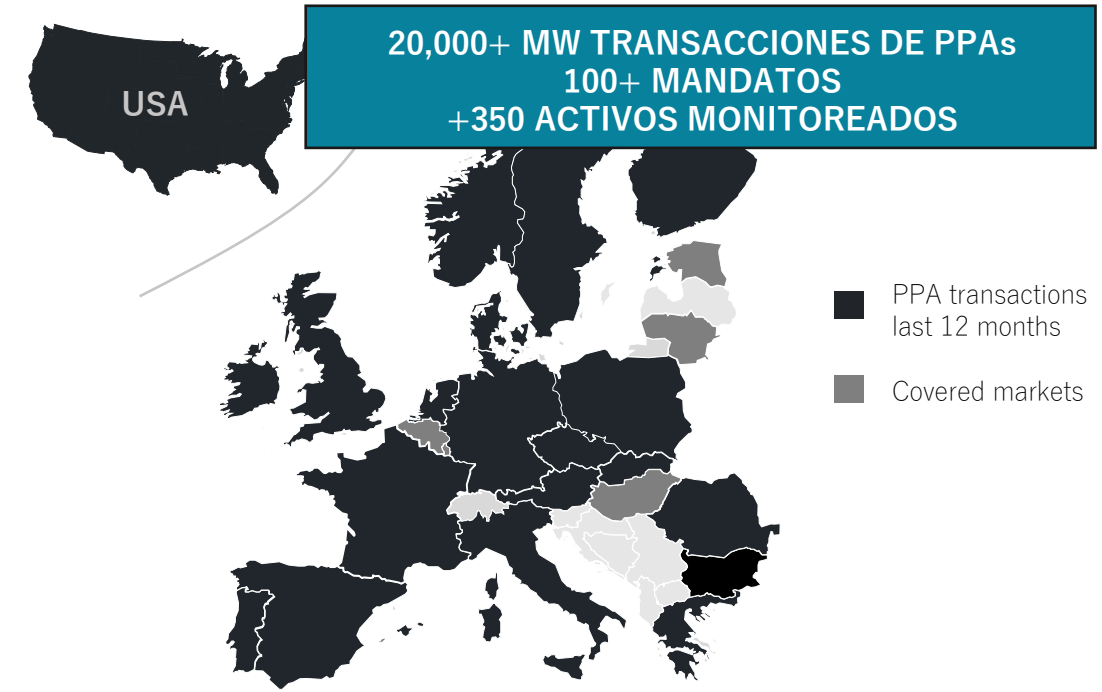


PexaMonitor

Asesoría en transacciones de PPAs

Proveemos servicios de asesoría para concretar PPAs comercialmente optimizados

- **PPA REVIEW.** Revisión comercial de T&Cs, estructura contractual, asignación de riesgos y términos de pago
- **REQUEST-FOR-PROPOSAL MANAGEMENT.** Diseño y manejo del proceso de Solicitud de Propuestas (RfP) incluyendo identificar, seleccionar y contactar compradores potenciales
- **PEXAQUANT.** Modelo cuantitativo propio para calcular valores razonables, comparar estructuras de PPAs y optimizar coberturas
- **NEGOTIATION SUPPORT.** Asesoría táctica y estratégica ad hoc, dimensionamiento de garantías de crédito óptimas y términos contractuales
- **FULL MANDATES.** Incluye todas las actividades: Gestión integral de la transacción desde la RfP hasta el cierre del PPA.



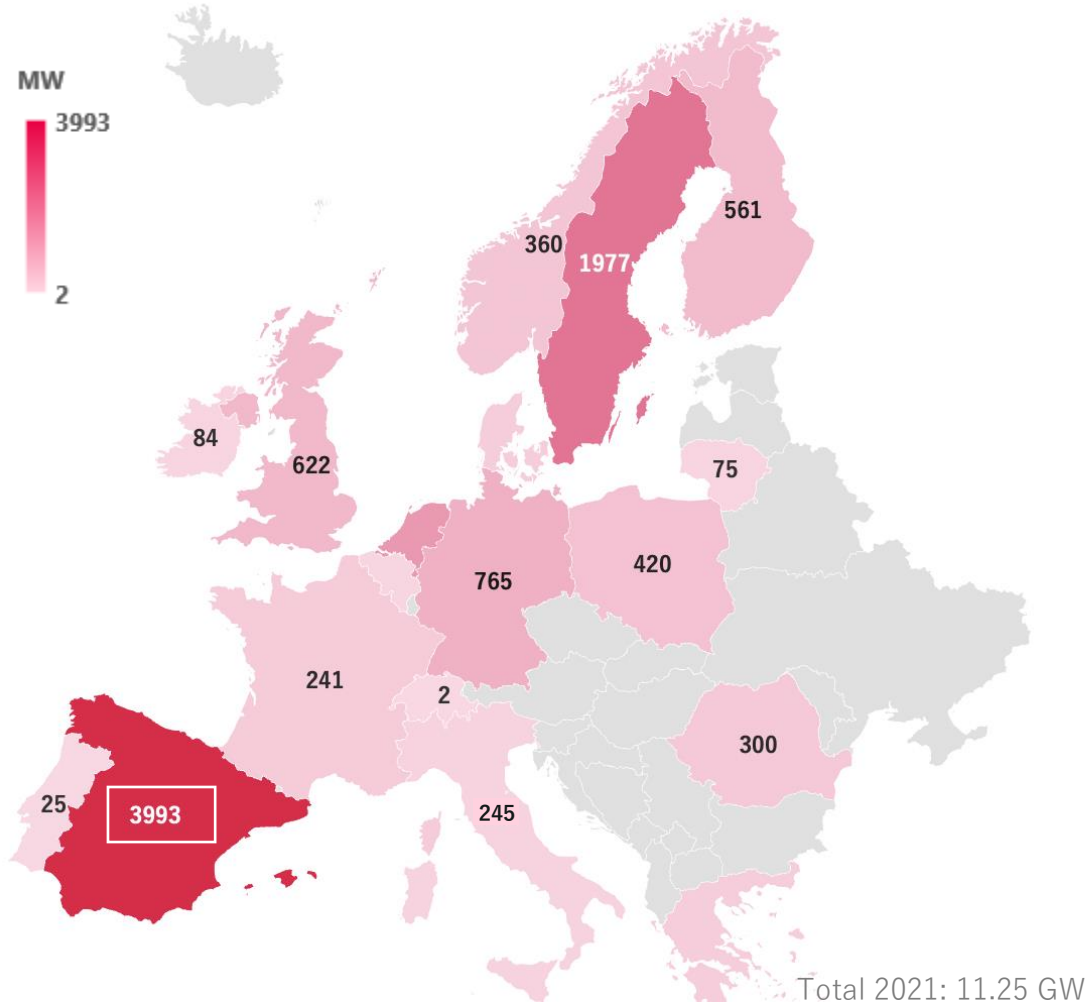


Agenda

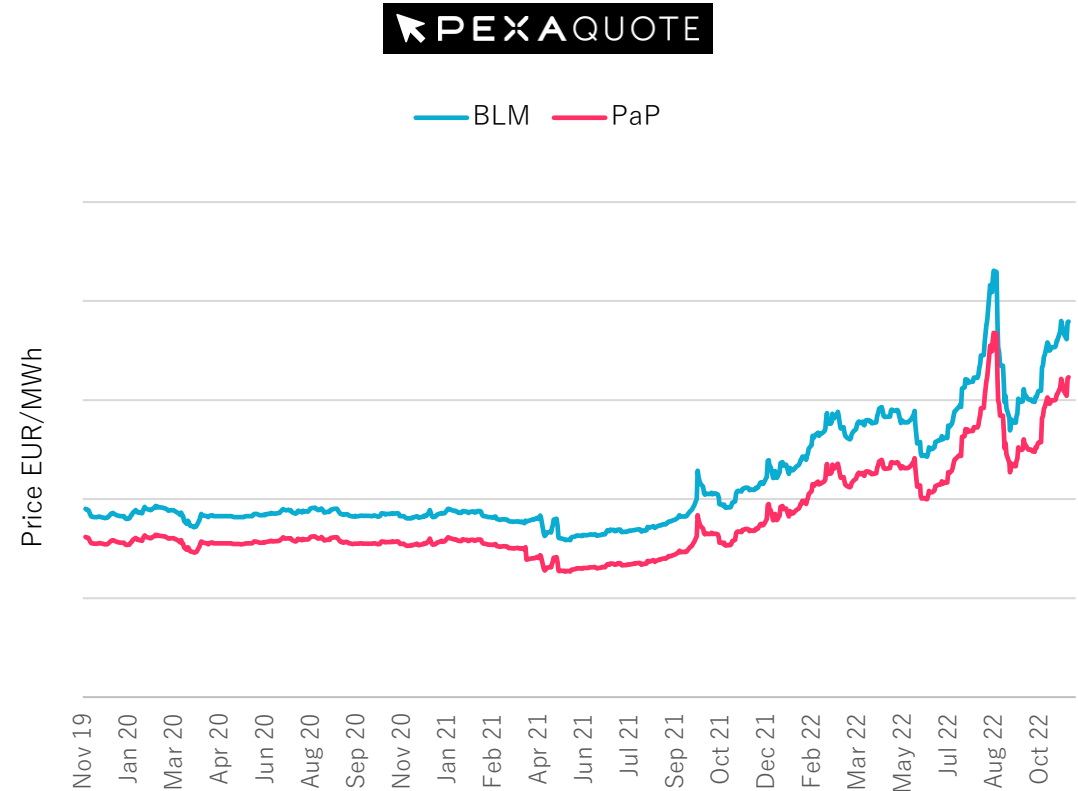
- I. El mercado de PPAs en España
- II. El impacto de los mercados organizados sobre los precios de PPAs
- III. Efecto de las medidas regulatorias del gobierno español sobre el mercado de PPAs
- IV. Conclusiones

España continúa siendo el mayor mercado europeo de PPAs aún ante sus mayores precios históricos

Potencia contratada en PPAs en Europa en el 2021 ¹



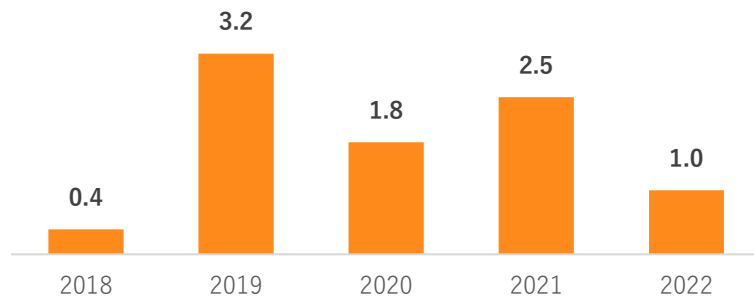
PPAs solares españoles registraron precios máximos históricos ²



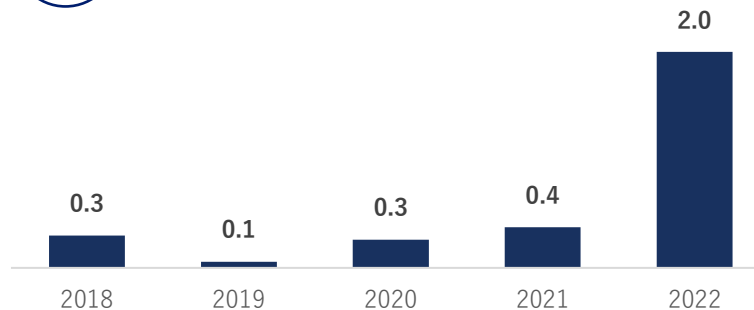
El mercado de PPAs solares y eólicos terrestres en España



PPAs solares anunciados públicamente (GW)¹



PPAs eólicos terrestres anunciados públicamente (GW)¹



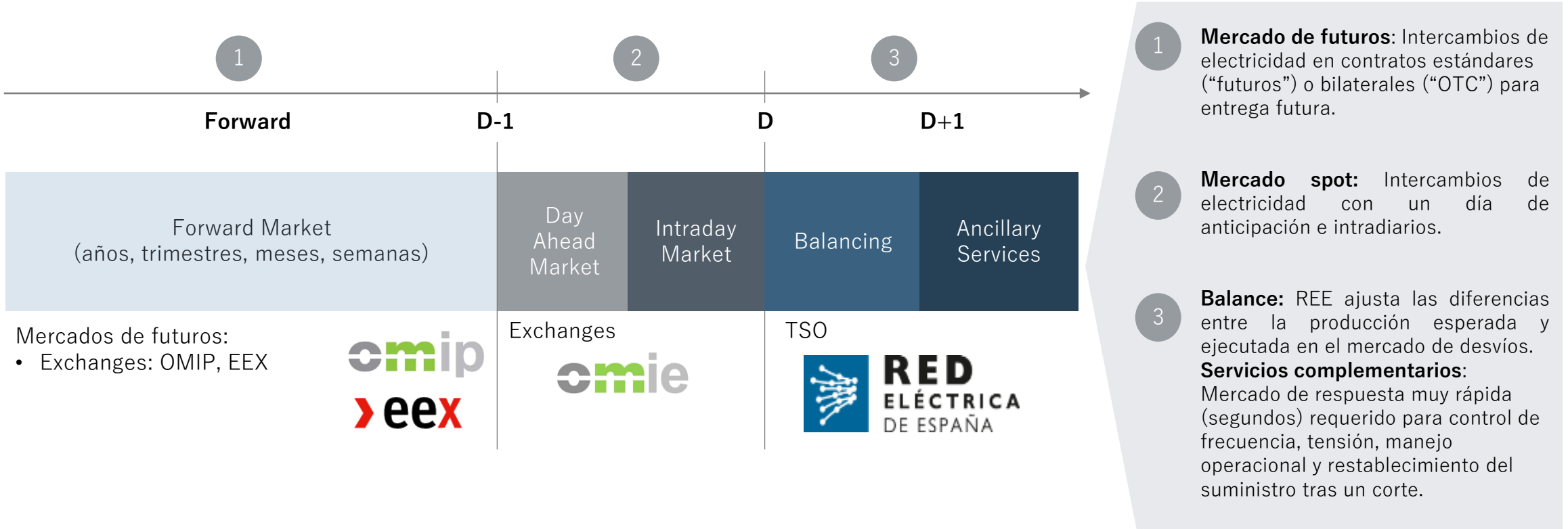
Claves del mercado solar

- Mercado de vendedores
- Alta demanda corporativa
- BL limitado por canibalización
- FHP a menudo preferido sobre PaP
- Interés de utilities en back-to-backs
- **Estructuras:**
PaP, FHP, BLM, BLA
- **Plazos (años):**
10 (predominante)
Hasta 20

Claves del mercado eólico

- Alta demanda por perfil eólico
- Complementario con perfil solar
- Prima por perfil eólico
- Menor dependencia por subsidios
- Limitantes (terrenos, tiempos, etc.)
- **Estructuras:**
PaP, FHP, BLM, BLA
- **Plazos (años):**
10 (predominante)
Hasta 20

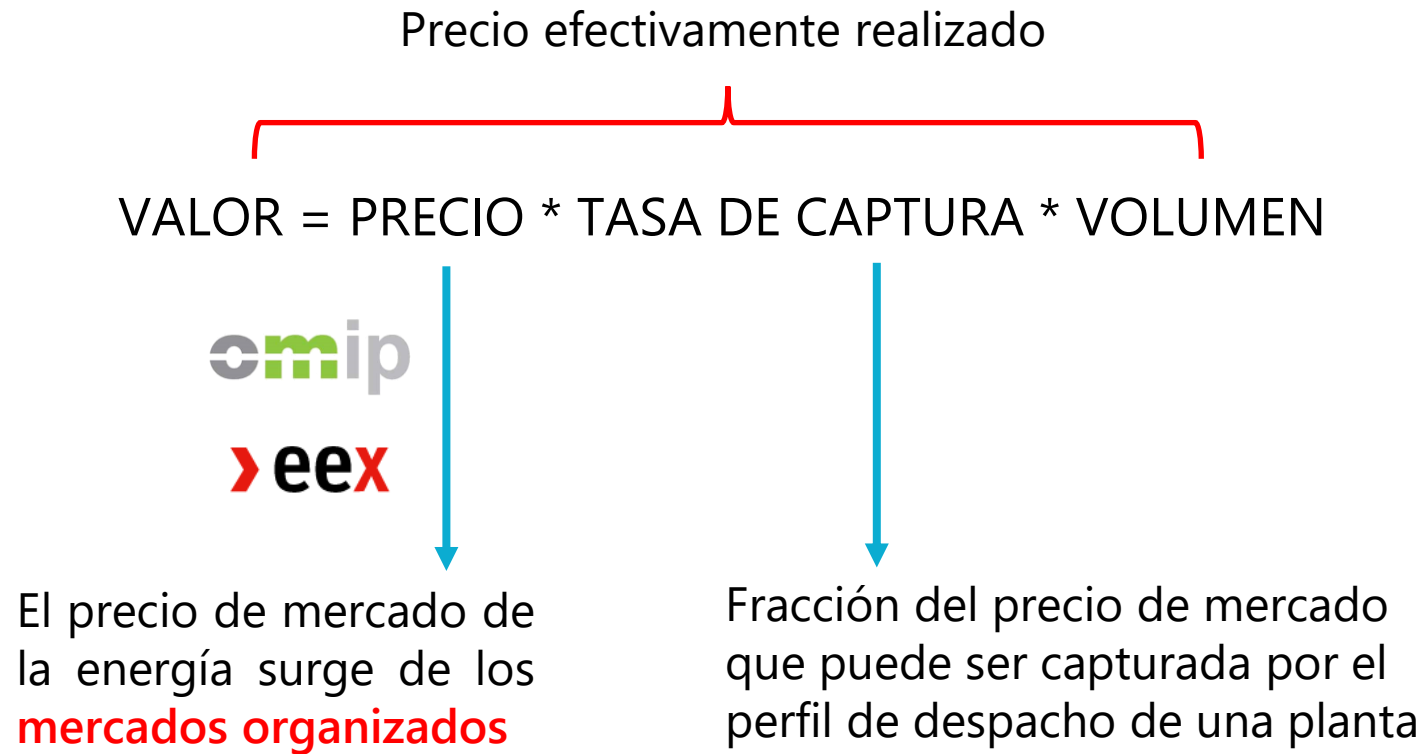
¿Cómo se conecta el mercado de PPAs con los mercados organizados?



La liquidez de los mercados de futuros tiene un gran impacto en la capacidad de utilities y traders para cubrir sus posiciones.

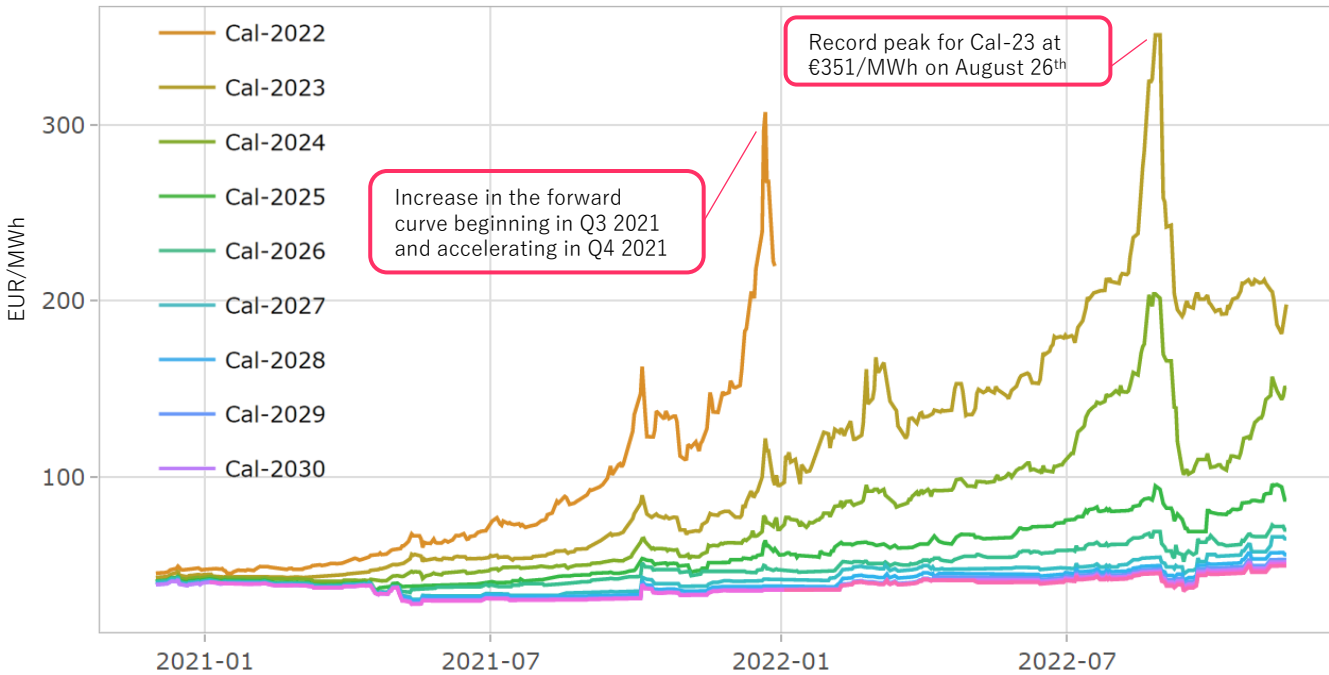
Los mercados más líquidos exponen a utilities y traders a menos riesgo y reducen los costos de cobertura.

El movimiento de los precios de mercado afecta los precios de PPAs

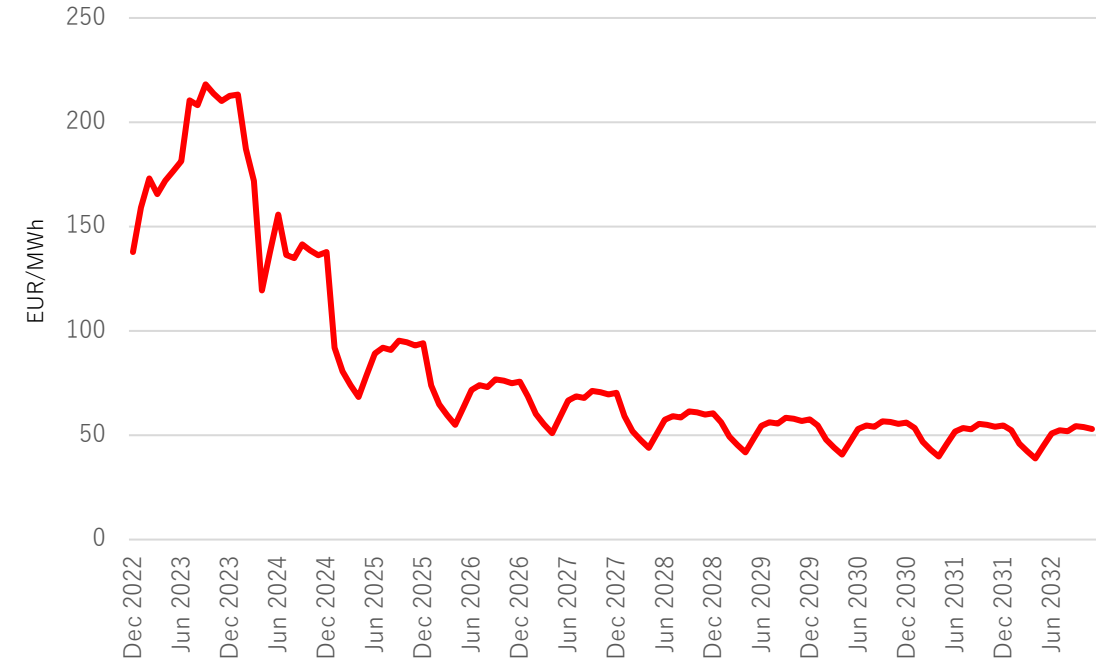


¿Qué está ocurriendo con las curvas de futuros en España?

Precios históricos para carga base en España

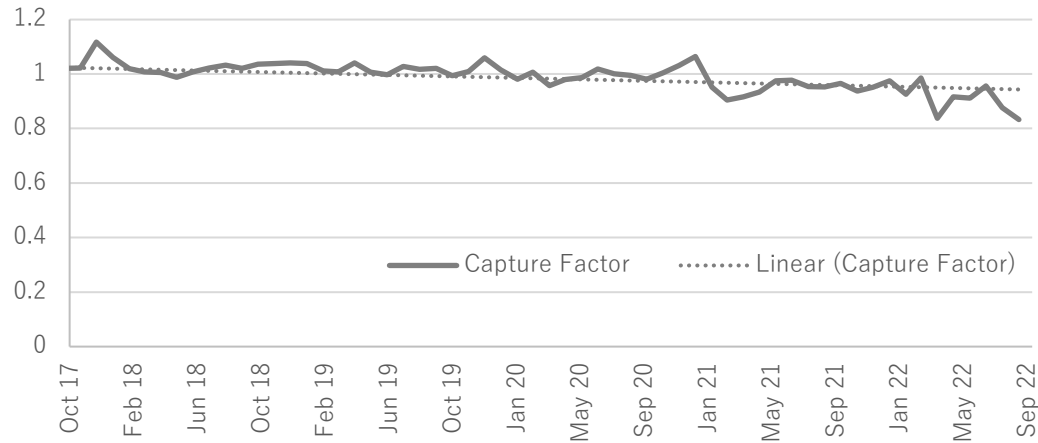


Fuerte inversión de la curva de futuros impacta PPAs



Dinámica las tasas de captura

Solar – Tasa de captura histórica



Tasa inferior a 100% desde enero 2021

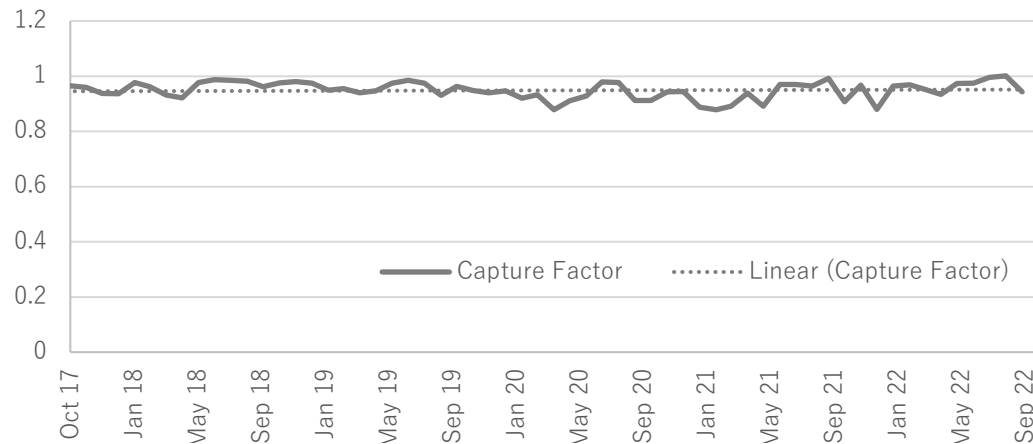


Preocupación por canibalización



Incentivo para la hibridización

Eólico – Tasa de captura histórica



Tasas estables alrededor de 95%




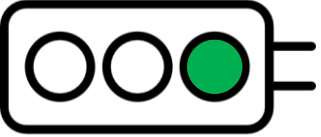

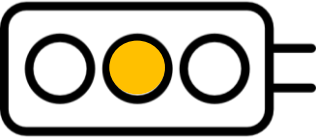

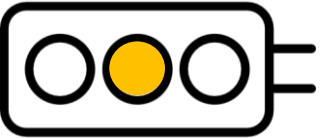


Flota eólica diversificada geográficamente



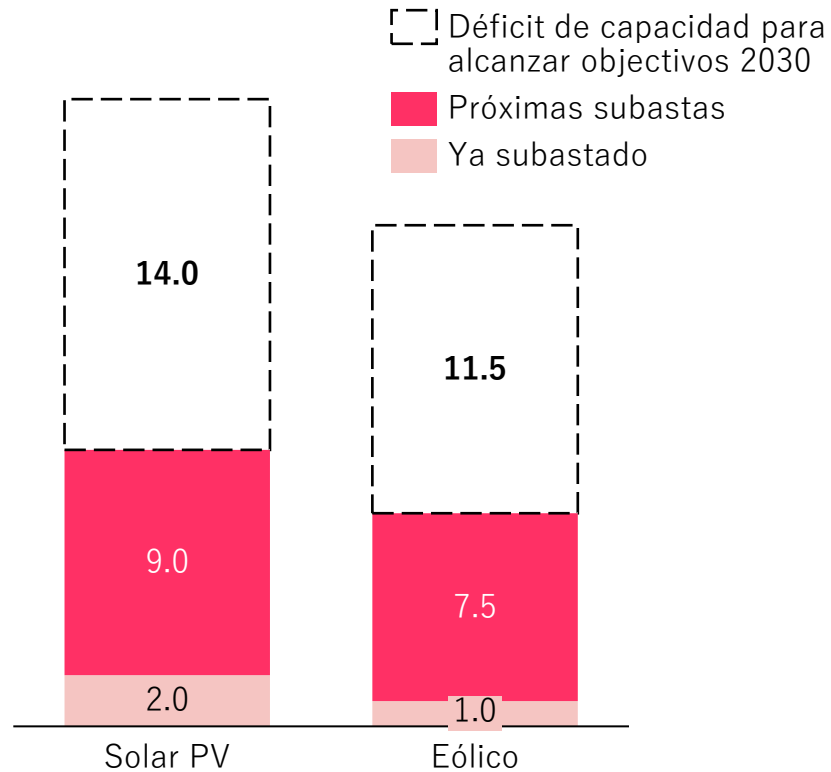
Canibalización aún acotada a nivel nacional

Impactos de las medidas regulatorias del gobierno español

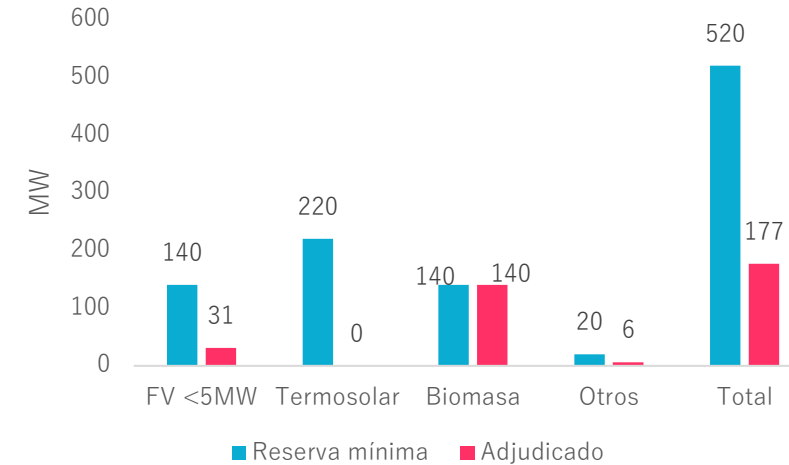
Medida	Descripción	Impacto en PPAs
 Recorte de ingresos extraordinarios de generadores	<ul style="list-style-type: none">• RD 17/2021 (y modificaciones)• Objetivo: Recortar temporalmente ingresos extraordinarios de generadores• En la práctica, pocos PPAs superan el umbral de precios para ser afectados	
 Procedimiento de autorización simplificado	<ul style="list-style-type: none">• RD 6/2022• Objetivo: Procedimiento agilizado para autorizar proyectos eólicos y solares• Sin impacto visible hasta hoy pero con expectativas positivas	
 Límite al precio de gas para generación	<ul style="list-style-type: none">• RD 10/2022• Objetivo: Reducir temporalmente precios mayoristas de electricidad• En la práctica, el efecto sobre precios futuros y PPAs de largo plazo es bajo	
 Subastas para energías renovables	<ul style="list-style-type: none">• RD 960/2020• Objetivo: Otorgar contratos con ingresos garantizados para promover nuevos proyectos renovables.• Alcanzar meta de renovables establecida en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC)	

Subastas REER: Capacidad acotada y futuro incierto

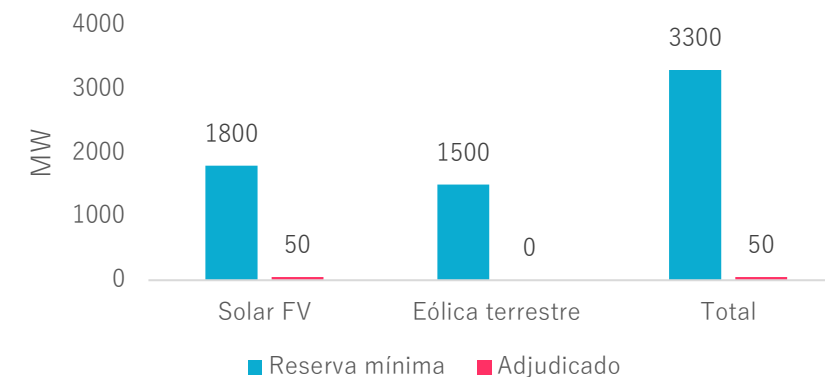
Proyección de capacidad subastada vs. Déficit (no subsidiado) necesario para alcanzar objetivos del PNIEC 2021-2030 (GW)



3ra subasta (25/10/2022) fue un fracaso para el gobierno español

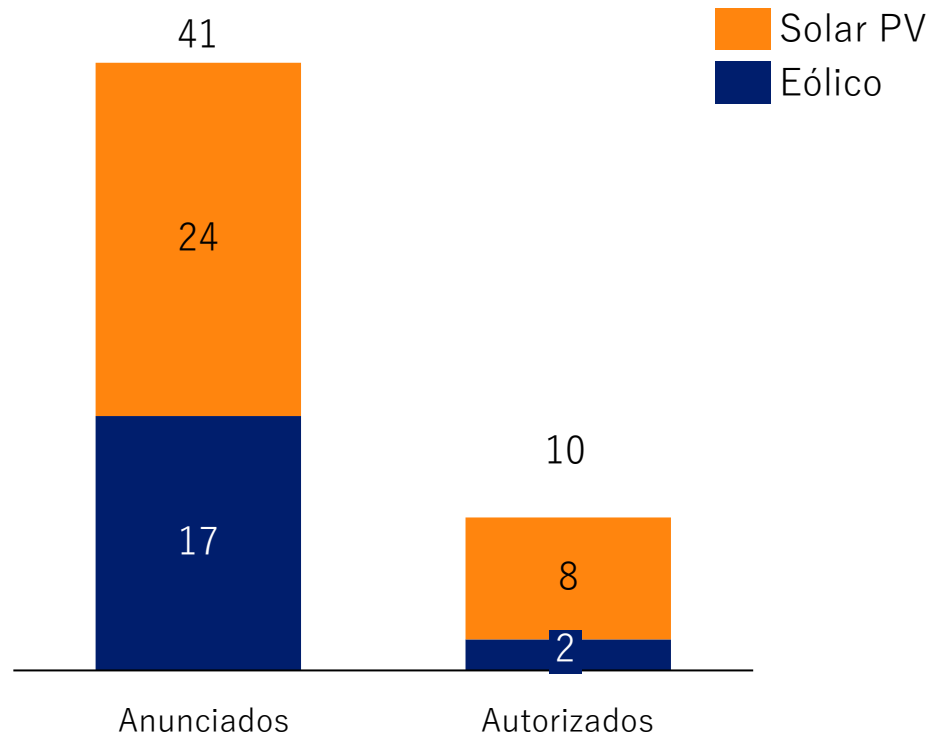


Y la 4ta subasta (22/11/2022) confirmó la tendencia

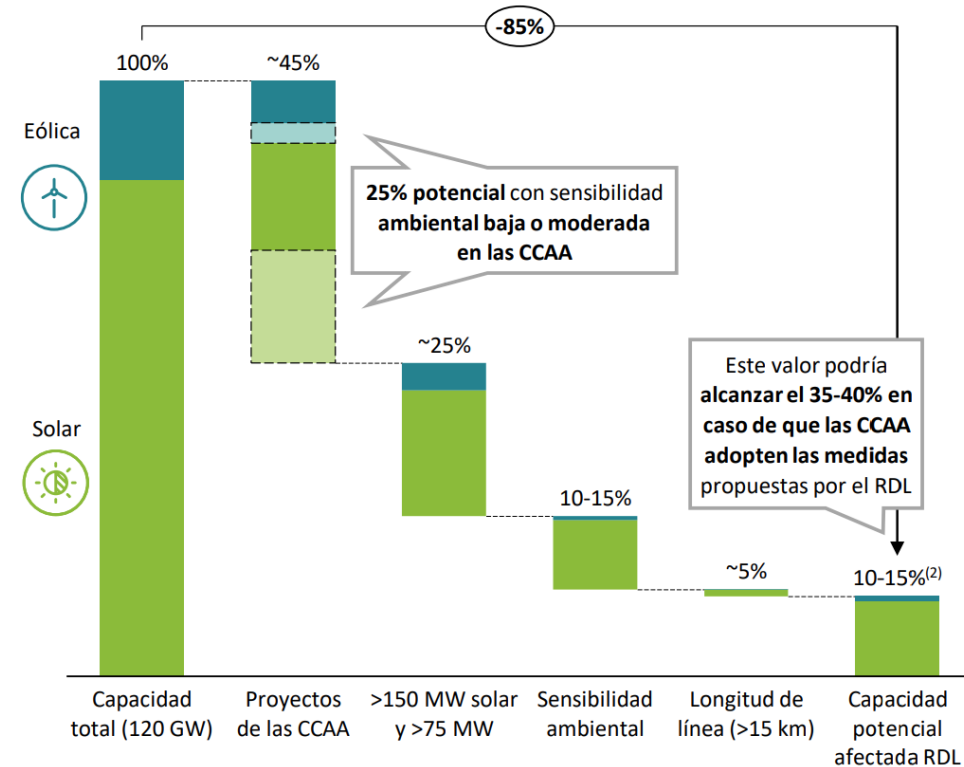


Autorizaciones: Simplificación para descongestionar el backlog

Proyectos anunciados vs. Permitidos en España (hasta agosto 2022)



Proyectos renovables en trámite susceptibles de acceder a tramitación ágil (octubre 2022)



Conclusiones

- España probablemente continuará siendo el **mayor mercado de PPAs de Europa**.
- **Más jugadores** probablemente ingresarán al mercado español (compras corporativas a nivel continental, producción de H2 verde, etc).
- **Incertidumbre regulatoria** continuará siendo uno de los principales riesgos.
- Si la **agilización de permisos** da resultados, será de gran ayuda para aumentar el número de nuevos PPAs solares y eólicos.
- **Retraso en permisos podría continuar** debido a limitaciones de la normativa que promueve la agilización y la alta carga de trabajo del MITECO a nivel comunitario.
- Incertidumbre en torno a la canibalización impulsará **proyectos híbridos**.
- Las últimas subastas REER tuvieron baja suscripción, lo cual de cara a los objetivos de energía renovable del PNIEC 2030 deja **más espacio para PPAs privados**.

CONTACT US



Erik Landström

PPA Transaction Manager

erik.landstrom@pexapark.com

CONFIDENTIAL - Copyright 2022 Pexapark AG. All rights reserved.

PEXAPARK

Wiesenstrasse 5, Schlieren 8952, Switzerland
www.pexapark.com | hello@pexapark.com

Disclaimer



This document is provided on a confidential basis, as is and as available, for information purposes only. Pexapark AG, its affiliates, agents, employees and all persons acting on its behalf (collectively, **Pexapark**) give no representations or warranties, express or implied, in respect of this document, in particular as to its accuracy, completeness or reliability. To the fullest extent permitted by law, Pexapark disclaim any liability for any direct or indirect damage, consequential loss or loss of profit, arising from the use of this document or its content, including any inaccuracies or incompleteness of this document, the reliance on information or opinions given therein, or any decision taken on this basis. The information contained in this document has not been independently verified.

This document entails illustrative returns, projections, plans, expectations, estimates, beliefs and similar information reflecting Pexapark's view on future events and financial performance (the **Forward-Looking Information**). Forward-Looking Information is always subject to inherent uncertainties and is provided for illustrative purposes only. Actual events may differ from Pexapark's expectations for various reasons, such as changes in domestic or foreign business, market, financial, political and legal conditions, and Forward-Looking Information must not be relied on as a representation, guarantee, assurance, prediction, advice, recommendation or any definitive statement of factor probability.

This document does not constitute or form part of, and shall not be construed as, any advice, recommendation, offer, invitation, or inducement to purchase or subscribe for any investments, assets, securities, or any other financial services or instruments, nor shall it, or any part of it, form the basis of, or be relied on in connection with, any contract or commitment whatsoever. This document does not constitute any legally binding and enforceable agreement between its recipients and Pexapark AG.

Pexapark AG owns all ownership and intellectual property rights in and to this document and its content. Any reproduction, copy, modification, distribution or use of this document for any commercial purpose are expressly prohibited.