

Almacenamiento de energía y transición ecológica

curso_1

21 y 22 de octubre

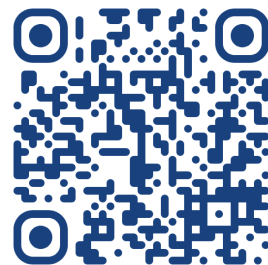


f
X
v
in
@

Deloitte.

40
ANIVERSARIO

Club Español
de la Energía





Almacenamiento de energía

y

transición ecológica

Resulta obvio indicar que el almacenamiento energético se ha consolidado como un pilar esencial en la transición energética de España y, prácticamente, de cualquier sistema eléctrico moderno. En nuestro caso, en un sistema eléctrico cada vez más dominado por fuentes renovables, el reto no es sólo generar electricidad limpia, sino asegurar que esta energía se pueda aprovechar cuando se necesita, garantizando la flexibilidad, la seguridad de suministro y la estabilidad de la red. En este contexto, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) en su última versión establece un objetivo ambicioso de 22,5 GW de capacidad de almacenamiento para 2030, cifra que refleja la magnitud del desafío y de la oportunidad que representa esta tecnología.

Tras la reciente experiencia del apagón del 28 de abril de 2025 la CNMC actualizó en junio de 2025 varios procedimientos de operación que afectan directamente a la integración del almacenamiento. A ello se suma la Orden TED/535/2025, de 28 de mayo,

que establece las bases para la concesión de ayudas a proyectos innovadores de almacenamiento energético, constituyendo el marco de actuación más reciente dedicado de forma específica a esta tecnología.

En este curso abordaremos el almacenamiento energético desde una visión integral: sus tecnologías más relevantes —desde el bombeo hidráulico hasta las baterías, el almacenamiento térmico o el hidrógeno, entre otras—, el marco normativo que está configurando su desarrollo, y su interacción con otras piezas clave del sistema, como las energías renovables, la movilidad eléctrica o las redes inteligentes. La meta es comprender por qué el almacenamiento no es sólo una tecnología complementaria, sino un verdadero habilitador de la transición energética española, con un papel estratégico en la seguridad, la sostenibilidad y la competitividad del sistema eléctrico.

9:00 Presentación

Cristina Rivero Fernández
Directora General
CLUB ESPAÑOL DE LA ENERGÍA

Alberto Gonzalez-Salas
Socio
DELOITTE

9:15 El almacenamiento y su marco jurídico actual y futuro

Carlos Redondo López
Subdirector General de Energía Eléctrica
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN
ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Fátima García Seán
Subdirectora General de Energía
Almacenamiento y Flexibilidad
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN
ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

10:15 Tecnologías disponibles y grados de madurez. Road map de innovación

Luis Santos Moro
Presidente
PLATAFORMA TECNOLÓGICA Y DE INNOVACIÓN DE ALMACENAMIENTO (BATTERYPLATT)

10:40 Almacenamiento hidráulico**Centrales hidroeléctricas reversibles**

Carlos Granell Ninot
Presidente
COMITÉ NACIONAL ESPAÑOL DE GRANDES PRESAS (SPANCOLD)

Ley de aguas y concesiones hidroeléctricas

Tomás Ángel Sancho Marco
Subdirector Adjunto. Subdirección General de Dominio Público Hidráulico e Infraestructuras.
Dirección General del Agua
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN
ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

11:30 Pausa**12:30 El almacenamiento y su regulación**

Susana Carrillo González
Jefa de Área
Subdirección de Energía Eléctrica
CNMC

Mateo Giné Munárriz
Dirección de Energía
Subdirección de Energía Eléctrica
CNMC

12:55 El almacenamiento de energía en la operación del sistema. Almacenamiento corta y larga duración

Tomás Domínguez Autrán
Director de Programación de la Operación
RED ELÉCTRICA

13:35 La reforma del mercado mayorista en la ue y el almacenamiento

Rafael Gómez-Elvira González
Director de Relaciones Institucionales y Marketing
OMI - POLO ESPAÑOL (OMIE)

14:20 Almacenamiento, redes locales y autoconsumo

Carlos Montoya Rasero
Jefe Departamento Solar y Auto- consumo
IDAE

15:00 Fin de la sesión

9:00 Experiencias internacionales: mecanismos que están utilizando otros países para fomentar el almacenamiento

Caso Reino Unido

Ignacio Cobo Berberana
Principal Consultant. AFRY

Ignacio García Vera
Senior Consultant. AFRY

Casos USA y Singapur

Christian Barba Rodulfo
Director of storageEurope. EDP

Caso Chile

Enrique Botella Fidalgo
Market Outlook Manager. REPSOL

Caso Irlanda

Rafael Bellido Miranda
Responsable de Soluciones de Flexibilidad
IBERDROLA

Caso Australia

Francisco Javier Enseñat Berea
Tecnología Generación Renovable NATURGY

10:25 Los números del almacenamiento. Caso práctico

Ricardo Benito
Director. Corporate Finance
DELOITTE

11:25 Pausa

11:55 Economía circular. Seguridad en baterías

Andrea Casas Ocampo
LCA expert
CIC ENERGIGUNE

12:55 Baterías de segunda vida. Caso práctico

Andrés Sánchez-Biezma Sacristán
Innovación
ENDESA

13:00 La integración con renovables. Hibridación y otros. Flexibilidad de la demanda

Carlos Alonso Simón
Director Comercial y Desarrollo de Negocio.
ENDURANCE MOTIVE

Francisco Espinosa Cabezón
Socio Director. ACE

Raúl García Posada
Director. (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA) ASEALEN

14:00 Alternativas de mecanismos retributivos de generación y distribución

María Gómez Moreno
Directora de Regulación Técnico-Económica EDP

Eduardo Moreda Díaz
Subdirector de Generación Mercados Mayoristas y Gas. ENDESA

Sara Molinero García de la Camacha
Responsable de Propuestas Regulatorias Electrificación y Renovables. IBERDROLA ESPAÑA

María Pérez Medel
Responsable del Proyecto Almacenamiento
NATURGY

15:00 Fin de la sesión

Lugar de celebración

Clases presenciales y streaming. La grabación de las sesiones es exclusivamente para control de asistencia por parte de los organizadores, en ningún caso se distribuirá y difundirá con posterioridad.

Club Español de la Energía.
Paseo de la Castellana, 257, 1ª planta.
28046 Madrid
Telf. +34 91 323 72 21
inscripciones@enerclub.es
www.enerclub.es

Inscripción

Inscripción preferente para Socios Empresa

Nombre

Apellidos

NIF/NIE/Otros

Cargo

Empresa

CIF Empresa

Dirección

Código Postal

Provincia

Teléfono

e-mail

Cuotas de inscripción

675 € Asociado Ejecutivo
720 € Socio protector
760 € Empresas Colaboración Especial
760 € Socio individual (=> 5 años de antigüedad)
845 € Empresas Asociadas
845 € Socio individual (< de 5 años de antigüedad)
1.100 € Matrícula General

Nota: impuestos, retenciones de impuestos, tasas o cualquier gravamen serán a cargo del cliente.
Exento de I.V.A. / Tax free
El importe de la matrícula deberá hacerse efectivo antes de comenzar el curso e incluye la documentación.

Forma de pago

- Transferencia bancaria
SANTANDER
c/c ES87 00490631992410250033
CAIXABANK
c/c ES50 21005398851300144472
- Pago con tarjetas: insíbase a través de nuestra web con Visa o Mastercard.

Cancelación

Cualquier cancelación deberá hacerse por escrito con al menos **48 horas hábiles** antes de la celebración del curso / jornada. Las cancelaciones producidas una vez iniciado, o la no comparecencia del asistente no darán lugar a ningún tipo de reembolso. El Club Español de la Energía se reserva el derecho a cancelar o modificar la fecha de realización. En estos casos sólo se realizará la devolución de la matrícula, si se hubiese efectuado, no admitiendo reclamaciones por otros gastos adicionales.

De conformidad con lo previsto en el Reglamento General de Protección de Datos europeo, el Alumno queda informado de que los datos facilitados serán tratados por ENERCLUB cuyos datos de contacto son: Paseo de la Castellana 257, planta 1ª, 28046 – Madrid, teléfono +34 913237221 y dirección de correo electrónico "atencionaterceros@enerclub.es". Los datos personales se tratarán con el fin de prestarle los servicios de formación contratados. La base de este tratamiento es la relación contractual que vincula a ambas partes, por lo que el suministro de los datos con este fin es obligado e impediría su cumplimiento en caso contrario. El alumno tiene derecho a solicitar el acceso a sus datos personales, su rectificación o supresión, así como a la limitación de su tratamiento, a oponerse al mismo y a la portabilidad de sus datos, en los casos previstos en el Reglamento General de Protección de Datos. Frente a cualquier vulneración de sus derechos, puede usted presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos. En caso de que el alumno decida facilitar los datos personales de terceras personas, se compromete, bajo su exclusiva responsabilidad, a haber obtenido previamente su consentimiento para que sus datos sean tratados por ENERCLUB, debiendo haberlas informado previamente de todo lo previsto en el artículo 14 del Reglamento General de Protección de Datos.

Para conocer la Política de privacidad y Condiciones Generales de Compra de Enerclub visite www.enerclub.es

1. El ALUMNO autoriza a CLUB ESPAÑOL DE LA ENERGÍA (ENERCLUB) con N.I.F. G78250263 y domicilio social en Paseo de la Castellana 257, planta 1ª, 28046 – Madrid, teléfono 913237221 y dirección de correo electrónico de contacto atencionaterceros@enerclub.es a obtener grabaciones audiovisuales e imágenes de su persona (datos identificativos: imagen/voz), con la finalidad de emitir la ponencia en tiempo real, a través de nuestro canal o de editar materiales de difusión informativa y corporativa de ENERCLUB y/o dar a conocer su actividad, y a su posterior difusión, por cualquier medio y/o soporte que ENERCLUB considere, ya sean la web de la empresa, en sus redes sociales, en prensa o en cualquier otro medio de comunicación análogo y a su incorporación en cualquier tipo de material audiovisual.

2. Dicha autorización será efectuada a favor de ENERCLUB sin limitación alguna de número, por el tiempo máximo permitido por la Ley o en su defecto de manera indefinida, con la posibilidad de modificación y publicación o difusión de la totalidad o parte del contenido, por cualquier medio de difusión o reproducción que ENERCLUB considere, sin que por ello tenga derecho a percibir remuneración alguna. Esta autorización tiene como única salvedad y limitación aquellas utilizaciones o aplicaciones que pudieran atentar al derecho al honor en los términos previstos en la Ley Orgánica 1/85, de 5 de Mayo, de Protección Civil al Derecho al Honor, la Intimidad Personal y Familiar y a la Propia Imagen.

3. De conformidad con lo previsto en el Reglamento General de Protección de Datos europeo, los datos personales objeto del presente tratamiento serán tratados por ENERCLUB, con la finalidad indicada en el primer punto, siendo cancelados estos datos cuando dejen de ser necesarios para la finalidad para la que fueron recabados y, en todo caso, cuando el ALUMNO retire su consentimiento para el uso de los mismos. La base de este tratamiento es el consentimiento del ALUMNO. La entrega de los datos con esta finalidad es voluntaria, no pudiendo ser tratada la imagen/voz del ALUMNO para la finalidad indicada en caso de que no se faciliten.

El ALUMNO tendrá derecho a retirar su consentimiento en cualquier momento. La retirada del consentimiento no afectará a la licitud del tratamiento basada en el consentimiento previo a su retirada. En todo caso, el ALUMNO tiene derecho a solicitar el acceso a sus datos personales, su rectificación o supresión, así como, en los casos previstos en el Reglamento General de Protección de Datos, a la limitación de su tratamiento, a oponerse al mismo y a su portabilidad mediante escrito, al que se adjunte copia del DNI, dirigido a ENERCLUB, en la dirección de correo indicada en el encabezamiento. Ante cualquier eventual violación de sus derechos, puede presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos.

Para conocer la Política de privacidad y Condiciones Generales de Compra de Enerclub visite www.enerclub.es

ASOCIADOS EJECUTIVOS



f
X
v
in
@

Deloitte.



Club Español
de la Energía

