

# Los nuevos desafíos de los reguladores energéticos y su rol a nivel regional

## INFORMACIÓN GENERAL

<p><b>Título:</b> Los nuevos desafíos de los reguladores energéticos y su rol a nivel regional.</p>	<p><b>Dirigido a:</b> Profesionales y tomadores de decisiones del sector energético.</p>
<p><b>Instructores Principales:</b> Pilar Sánchez Núñez Pedro Verdelho Fernando Moura María Ángeles Rodríguez Paraja Luis Jesús Sánchez de Tembleque Andrés Blancas Marcelo Modarelli Francisco Baqueriza</p> <p><b>Especialista de Capacitación:</b> fernando.vasconez@olade.org capevlac@olade.org</p>	<p><b>Idiomas:</b> ESPAÑOL</p> <p><b>Traducción simultánea:</b> portugués</p> <p><b>Periodo de clases sincrónicas:</b></p> <p><b>Periodo curso: 22 de julio - 02 de agosto de 2024</b></p> <p><b>Horario de las clases sincrónicas:</b> <b>22 de julio de 2024</b> DOS Y MEDIA (2.5) HORAS desde las 08h30 am a 11:00 am – GMT-5, equivalente a 15:30 h a 18:00 h CET</p> <p><b>26, 29, 31 de julio y 02 agosto de 2024:</b> DOS (2) HORAS desde las 09h00 am a 11:00 am – GMT-5, equivalente a 16:00 h a 18:00 h CET</p>
<p><b>Inscripciones:</b> dos semanas antes de cada taller hasta alcanzar 400 estudiantes.</p> <p><b>Inscribirse en:</b> Formulario de inscripción en la página web del curso en capevLAC.</p>	<p><b>Modalidad:</b> Capacitación online. <b>Nivel de conocimiento requerido del participante:</b> Básico.</p>
<p><b>Requerimientos técnicos mínimos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador personal con sistema operativo: Windows 7 o superior</li> <li>• Micrófono y parlantes en buen estado</li> <li>• Acceso a Internet</li> </ul> <p><b>Requerimientos para ingreso a la sesión virtual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No tener restricciones en la red institucional</li> <li>• Navegador recomendado Google Chrome</li> <li>• Aplicación Zoom de escritorio y/o otorgar los permisos requeridos por Zoom para la conexión mediante navegador.</li> </ul>	

## 1. INTRODUCCIÓN

En un mundo en constante evolución, el sector energético se enfrenta a una serie de desafíos sin precedentes. Desde la transición hacia fuentes de energía más limpias y renovables hasta la digitalización de las redes eléctricas, los cambios en el panorama energético exigen una adaptación continua por parte de los reguladores energéticos a nivel regional.

En este curso, que nace de una colaboración entre la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), la Asociación Iberoamericana de Entidades Reguladoras de la Energía (ARIAE) y GET.transform, exploraremos los nuevos desafíos que enfrentan los reguladores energéticos en la actualidad y analizaremos cómo su papel fundamental ha evolucionado para abordar estos nuevos retos de manera efectiva.

## 2. PRESENTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

El taller se llevará a cabo durante un período de cinco (5) días en sesiones virtuales a partir del 22 de julio al 02 de agosto de 2024. Las sesiones tendrán una duración de dos (2) horas cada una, en el horario de 09h00 am a 11h00 am – GMT-5, equivalente a 16:00 h a 18:00 h CET, con la excepción de la sesión del día 22 de julio, la cual tendrá una duración de dos horas y media (2.5), en el horario de 08h30 am a 11h00 am – GMT-5, equivalente a 15:30 h a 18:00 h CET.

Las clases serán en formato virtual, con participación de parte del equipo técnico e interactivas con los participantes, atendiendo sus consultas de acuerdo al formato de la Especialista del curso.

## 3. OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE ESTUDIOS

El presente curso tiene dos objetivos principales:

- Fortalecer la institucionalidad de los reguladores energéticos en Iberoamérica
- Abordar la regulación necesaria para favorecer futuras inversiones en transición energética

## 4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PLAN DE ESTUDIOS

Al completar este curso, los participantes serán capaces de:

- Conocer el papel del regulador energético y su contribución de cara a alcanzar los objetivos de política energética fijados por el gobierno.
- Entender las características generales que debe tener un regulador energético.
- Comprender los principios fundamentales de la regulación energética en marcos regulatorios liberalizados.

- Identificar y evaluar los desafíos emergentes para los reguladores energéticos, como la integración de energías renovables y la digitalización, y explorar las estrategias para abordar estos desafíos.
- Evaluar el estado actual de la regulación de los mercados y la distribución de energía eléctrica, y proponer medidas para mejorar la eficiencia y calidad del servicio.
- Analizar el desafío del aumento de las energías renovables en los sectores eléctrico, gasista y de combustibles líquidos.
- Conocer el mecanismo de evaluación de impacto regulatorio.

## 5. PERFIL DEL PARTICIPANTE

Este curso está diseñado para profesionales y tomadores de decisiones del sector energético, con preferencia de los siguientes colectivos:

1. Reguladores energéticos y funcionarios gubernamentales responsables de la formulación de políticas energéticas.
2. Académicos e investigadores interesados en el estudio de la regulación energética y los desafíos del mercado.
3. Profesionales de empresas de servicios públicos y operadores del sistema eléctrico.
4. Consultores y asesores en el campo de la energía y la regulación.

Se espera que los participantes tengan un conocimiento básico del funcionamiento de los sectores energéticos y de la regulación energética, así como un interés en comprender los nuevos desafíos y tendencias en este campo en evolución.

## 6. INTENSIDAD DEL PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudio tendrá la siguiente carga horaria (incluye materias y expositores):

MÓDULO	SESIONES	INSTRUCTOR/ PONENTE	CARGA HORARIA
<b>MODULO 1: INTRODUCCION AL MERCADO ENERGÉTICO</b>  <b>Día 22 de Julio 2024</b>	Inauguración OLADE ARIAE GET. Transform	ANDRÉS REBOLLEDO (OLADE) OMAR PRIAS (ARIAE) ANTONIO LEVY (GET. TRANSFORM)	30 MINUTOS
	Breve descripción de los sectores y agentes energéticos.	PILAR SANCHEZ (ARIAE)	30 MINUTOS

	Principios regulatorios para la liberalización de los mercados energéticos.	LUIS JESÚS SANCHEZ DE TEMBLEQUE (ARIAE)	30 MINUTOS
	La regulación energética básica en marcos regulatorios liberalizados.	LUIS JESÚS SANCHEZ DE TEMBLEQUE (ARIAE)	1 HORA
<p><b>MODULO 2: MARCO INSTITUCIONAL DEL REGULADOR ENERGÉTICO</b></p> <p><b>Día 26 de Julio 2024</b></p>	Funciones y características del regulador energético. Importancia de la independencia, especialización y transparencia.	MARIA ANGELES RODRÍGUEZ PARAJA (CNMC)	30 MINUTOS
	Estructura organizativa de los reguladores energéticos a nivel nacional.	MARIA ANGELES RODRÍGUEZ PARAJA (CNMC)	30 MINUTOS
	Mesa redonda:	Moderación: OLADE	20 MINUTOS
	Caso de estudio País 1 de la región: CREG de Colombia.	OMAR PRIAS (CREG)	20 MINUTOS
	Caso de estudio País 2 fuera de la región: ERSE de Portugal	PEDRO VERDELHO (ERSE)	20 MINUTOS
	Caso de estudio País 3 fuera de la región: CNMC de España.	MARIA ANGELES RODRÍGUEZ PARAJA (CNMC)	20 MINUTOS
	<p><b>MODULO 3: DESAFÍOS ACTUALES DE LOS REGULADORES ENERGÉTICOS RESPECTO AL MERCADO Y A LA DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD</b></p>	Desafíos específicos en la regulación de la distribución de electricidad: Inversión de flujos en las redes, estabilidad del sistema, calidad del servicio, acceso de terceros a la red de distribución, acceso	MARCELO MODARELLI (GME)

<b>Día 29 de Julio 2024</b>	universal a la energía y electrificación rural.		
	Desafíos específicos en la regulación de los mercados de energía nacionales y regionales.	FRANCISCO BAQUERIZA (GME)	1 HORA
<b>MODULO 4: EL DESAFÍO DEL AUMENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES</b>	Integración de energías renovables en el sistema eléctrico.	LUIS JESÚS SANCHEZ DE TEMBLEQUE (ARIAE)	40 MINUTOS
	Gases renovables.	PEDRO VERDELHO (ERSE)	40 MINUTOS
	<b>Día 31 de Julio 2024</b>	Eco-combustibles líquidos.	FERNANDO MOURA (ANP)
<b>MODULO 5: TRANSPARENCIA Y EFICIENCIA EN LA REGULACIÓN CONCLUSIONES</b>	Cómo Implementar una Evaluación de Impacto Regulatorio.	ANDRES BLANCAS (OCDE)	1 HORA
	<b>Día 2 de Agosto 2024</b> MESA REDONDA: Principales conclusiones sobre los nuevos desafíos de los reguladores energéticos y su rol a nivel regional. Recomendaciones para fortalecer la regulación del mercado eléctrico.	ANDRÉS REBOLLEDO (OLADE) OMAR PRIAS (ARIAE) ANTONIO LEVY (GET. TRANSFORM) ANDRES BLANCAS (OCDE)	1 HORA
<b>TOTAL</b>			<b>10,7 HORAS</b>

## 7. REGISTRO DE INSCRIPCIONES

Los participantes deben **registrarse** como usuarios en: <https://capevlac.olade.org/registro/> y luego realizar la **matrícula** al plan de estudio a través del siguiente enlace: <https://capevlac.olade.org/integracion-y-planificacion-energetica/courses/nuevos-desafios-reguladores-energeticos-y-su-rol/>

El presente plan de estudios es de libre acceso y no tiene costo para los Países Miembros de OLADE por ejecutarse en el marco del proyecto ETRÉLA “**Mejorar, aumentar y facilitar el acceso a la educación y capacitación en energías renovables en América Latina**” financiado por iniciativa internacional para el clima (IKI) del Gobierno de Alemania y en

cooperación con Asociación Iberoamericana de Entidades Reguladoras de la Energía (ARIAE) y GET.transform.

## 8. METODOLOGÍA DE LA CAPACITACIÓN

En la comunidad del conocimiento de OLADE: <https://capevlac.olade.org/> se almacenará todo el material del plan de estudios compuesto por: lecciones, enlaces para cada sesión sincrónica y herramientas de consulta y de evaluación. El participante debe ingresar a esta plataforma con el usuario y contraseña registrados al momento de realizar la inscripción.

Las sesiones virtuales serán dictadas bajo modalidad en línea sincrónica, que implica interacción en tiempo real entre las/os instructores y participantes con el empleo de la plataforma de videoconferencias de OLADE.

## 9. PROPIEDAD INTELECTUAL

Todo el material producido y distribuido en este curso debe ser utilizado exclusivamente por la persona registrada en el mismo. El uso del material para fines diferentes a la propia acción de capacitación debe ser consultado y aprobado por las instituciones parte de esta cooperación.

## 10. INSTRUCTORES

### **Dña. Pilar Sánchez Núñez**

Vicepresidenta de ARIAE y Consejera de la CNMC de España. Desde septiembre 2023, es Presidenta en funciones de la Sala de Supervisión Regulatoria. Ha sido vocal asesora en Agenda Digital del Gabinete de la Vicepresidenta Primera y Ministra de Economía. Asimismo, Vocal asesora Gabinete del Secretario de Estado de Sociedad de la Información y Agenda Digital en el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital.

Ha sido Consejera y Vicepresidenta de la Comisión Nacional de la Competencia. Forma parte del cuerpo de Estadísticos del Estado. Tiene un Master en Economía Monetaria y Financiera. Y es Ingeniero Agrónomo.

Es Profesora invitada en el Master de Economía Industrial en la Universidad Carlos III, en el Master de Economía y regulación de los Servicios Públicos de la UB, en el Master de Derecho

de la Energía del Club Español de la Energía, y en el Curso de Defensa de la Competencia del IE.



### **D. Pedro Verdelho**

Es presidente de la Autoridad Reguladora de la Energía portuguesa (ERSE), habiendo ocupado anteriormente el cargo de director de la División de Precios y Tarifas de ERSE.

Con más de 20 años de experiencia en el sector energético, Pedro está profundamente implicado en la cooperación reguladora europea. Desde marzo de 2021, es vicepresidente del Consejo de Reguladores Europeos de la Energía (CEER). Además, desde 2019, preside los Grupos de Trabajo de Gas del CEER y de la Agencia de Cooperación de los Reguladores de la Energía (ACER).

Pedro también participa activamente en otras iniciativas internacionales de cooperación regulatoria, como la Asociación de Reguladores de Energía del Mediterráneo (MEDREG), donde preside el Grupo de Trabajo de Renovables, y la Asociación Iberoamericana de Reguladores de la Energía (ARIAE), donde preside el Grupo de Trabajo de Gas.



### **D. Fernando Moura**

Tiene una Maestría en Derecho por el Centro Universitario de Brasilia (UniCeub) y un Executive MBA en Negocios por el Instituto Brasileño de Mercado de Capitales (IBMEC). Es

Especialista en Políticas Públicas por la Universidad de Defensa Nacional, en Washington-DC y en Derecho de las Relaciones Internacionales por la Universidad de Brasilia (UnB).

Profesionalmente, ha ocupado varios puestos de alta dirección dentro del Gobierno Federal. Fue Secretario Ejecutivo Adjunto de la Casa Civil de la Presidencia de la República, Secretario de Estado de Modernización en la Secretaría General de la Presidencia de la República, así como también trabajó en diferentes segmentos del sector privado, además de ser miembro de las juntas directivas y consejos fiscales de grandes empresas. Asimismo, fue Secretario Ejecutivo del Ministerio del Ambiente.

Actualmente es Director de la Agencia Nacional del Petróleo (ANP) de Brasil, y Director del Grupo de Trabajo de ARIAE de Biocombustibles.



### **Dña. María Ángeles Rodríguez Paraja**

Es Vicesecretaria del Consejo de la CNMC. Ha sido Subdirectora de Organización y Coordinación Institucional y Subdirectora General de la Asesoría Jurídica de la Comisión Nacional de Energía, Jefa de la Asesoría Jurídica de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y en la actualidad es la Vicesecretaria de su Consejo.

Profesora en distintos Masters y cursos de especialización, entre otras, en las siguientes instituciones: Universidad Carlos III, Instituto Superior de Economía y Empresa, Universidad Rey Juan Carlos, Escuela de Práctica Jurídica de la Universidad Complutense de Madrid, Club Español de la Energía, Instituto Tecnológico de la Energía de Valencia, IE University. Miembro de equipos investigadores en el ámbito de sector público y mercado.

Ponente en diversos foros nacionales e internacionales en el ámbito de la regulación, y autora de numerosas publicaciones en el ámbito de la regulación energética, medioambiental, audiovisual y la competencia.

Tiene un Master in Laws, LLM, King's College London. Es Licenciada en Derecho por la Universidad de Oviedo y BA Honours Combined Studies University of Woverhampton



#### **D. Luis Jesús Sánchez de Tembleque**

Es Secretario Ejecutivo de la Asociación Iberoamericana de Entidades Reguladoras de la Energía (ARIAE), asociación que agrupa a 25 Instituciones de 20 países Iberoamericanos. ARIAE es un foro de intercambio de experiencias regulatorias (buenas prácticas) con énfasis en la formación de los reguladores.

Trabaja en la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), regulador multisectorial español, en la supervisión y regulación de la protección al consumidor y de los cambios de comercializador. Ha sido Director de Energía Eléctrica en la Comisión Nacional de Energía (CNE), anterior regulador energético de España. Asimismo, ha sido Presidente del Grupo de Trabajo de Energías Renovables de la Asociación de Reguladores Energéticos del Mediterráneo (MEDREG) y miembro del Comité Técnico del Consejo de Reguladores del Mercado Ibérico de Electricidad (MIBEL).

Ponente en diversos Master y cursos de regulación energética y descarbonización.

E-mail: [luisjesus.sanchez@cnmc.es](mailto:luisjesus.sanchez@cnmc.es).



## D. Andrés Blancas

Es especialista en regulación económica y política regulatoria en la División de Política Regulatoria de la OCDE. Como parte de su trabajo dentro de esta organización, Andrés Blancas ha coordinado y participado en diversos proyectos e informes especializados para mejorar la calidad de la regulación en países de América Latina y Europa. Su experiencia académica y profesional incluye áreas como competencia económica, desarrollo de políticas digitales, estrategias de precios, organización industrial, entre otros campos. Andrés Blancas ha trabajado para instituciones internacionales como el Banco Mundial, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, así como para diversas entidades del gobierno federal de México. Además, ha participado ampliamente en la evaluación de algunas de las principales políticas públicas sociales en México.

Es Licenciado en Economía por el Tecnológico de Monterrey y tiene una Maestría en Competencia y Regulación de Mercados por la Escuela de Economía de Barcelona, España, así como una Maestría en Economía con especialidad en mercados y organizaciones por la Universidad de Toulouse, Francia. E-mail: [Andres.BLANCASMARTINEZ@oecd.org](mailto:Andres.BLANCASMARTINEZ@oecd.org).



## D. Marcelo Modarelli

Ingeniero electricista, Universidad Nacional de La Plata - Argentina.

Es consultor senior del área de Utility Business del Grupo Mercados Energéticos (GME) posee más de 25 años de experiencia en el sector energético, con conocimiento específico operación técnica, planificación, ingeniería, ejecución de obras en Empresas de Energía (Sistemas de Alta y Media Tensión) así como mantenimiento de instalaciones de transmisión y distribución de energía, desarrollo de trabajos con tensión (TcT) en redes de alta tensión y media tensión, gestión de la atención al cliente, gestión de pérdidas, gestión de mora y deuda, gestión de mediciones en empresas de Argentina, El Salvador y República Dominicana.

Tiene amplia experiencia en planificación de redes de alta y media tensión, ingeniería, obras de infraestructura eléctrica, sistemas de transmisión y subtransmisión, gestión de activos, planes de mantenimiento, protecciones, mediciones, operaciones de redes, SCADA, sistemas técnicos y calidad del servicio y gestión de la calidad donde la empresa EDEN certificó el sistema de seguridad en la vía pública, la gestión legal y regulatoria, la gestión comercial y el plan operativo de respuesta ante emergencias (POE).

Tiene amplia experiencia en gestión de las mediciones, como así también de la gestión de la mora y deuda y de las pérdidas no técnicas.

Para utilities de energía latinoamericanas ha realizado estudios de planificación de redes eléctricas de alta y media tensión, inversión y calidad de servicio para empresas de distribución eléctrica, gestión de pérdidas, gestión de activos y planificación orientada a la calidad de servicio, optimización de costos operativos y de procesos, estudios eléctricos y reestructuración de empresas.

También ha liderado proyectos de telemedición de grandes usuarios en empresas de El Salvador y en Argentina, como así también proyectos de implementación de sistemas AMI en usuarios en general y aplicación de redes especiales y sistemas AMI para zonas de barrios de escasos recursos, implementación de oficina virtual, implementación de sistema GIS-OMS-DMS e integración con SCADA en El Salvador y en Argentina, implementación de ERP (SAP) e integración de sistemas comercial y sistemas técnicos (módulos de ingeniería, módulo de gestión de obras y de gestión del mantenimiento), desarrollo e implementación de sistemas de gestión de fuerza de trabajo (WFMS) para la operación técnica de la red, como así también la operación comercial.



#### **D. Francisco Baqueriza**

Es un consultor internacional en la división de Desarrollo Energético y Sostenibilidad de GME. Se enfoca en la industria de la energía, apoyando en una variedad de temas relacionados al

hidrógeno, gas natural, generación renovable tanto como pobreza energética, regulación, y análisis sectorial. Ha participado en proyectos en Latinoamérica y el Caribe de distintos tópicos, incluyendo varias debidas diligencias en la industria del gas y GLP, modelados de producción y proyección de costos, integración regional, proyección de usos y aplicaciones del hidrógeno de bajo contenido de carbono, programas de etiquetado de eficiencia para gas domésticos, entre otros.

Previo a trabajar en la industria energética, fue analista en la consultora global ZS de industria farmacéutica, manejando programas de incentivos y efectividad de ventas.

