

<b>HORAS DE CLASE</b>				<b>DOCENTE RESPONSABLE</b>
<b>TEÓRICAS</b>		<b>PRÁCTICAS</b>		
<b>p/semana</b>	<b>p/cuatrim.</b>	<b>p/semana</b>	<b>p/cuatrim.</b>	
2	32	2	32	

**DESCRIPCIÓN:**

El programa propone recorrer las reglas y procedimientos de operación que norman en general el funcionamiento del Mercado Eléctrico Mayorista y en particular la vinculación Generador Eléctrico – Mercado Eléctrico Mayorista y Organismo Encargado de Despacho, y cuyo entendimiento y conocimiento resultan necesarios para una eficaz gestión técnica y económica de un Agente Generador Eléctrico.

El programa se divide en cuatro módulos temáticos, mediante los cuales se intenta aproximar al estudiante a la problemática y alcance práctico de su futuro título profesional. Para ello resulta necesario analizar de manera contextualizada las reglas y procedimientos de operación del sistema eléctrico argentino vinculados al sector de Generación, tanto en su aspecto normativo, como práctico y de aplicación. La propuesta del seminario se orienta a establecer la creación de un espacio abierto para investigar, reflexionar, aplicar y producir conocimiento sobre las normas y procedimientos que regulan la actividad técnica y económica de un Agente Generador Eléctrico vinculado al Mercado Eléctrico Mayorista.

**OBJETIVOS:**

En el transcurso del cursado se espera que el/la alumno/a cumpla los siguientes objetivos:

- Conocer las reglas y procedimientos de operación del sistema eléctrico argentino vinculados al sector de Generación.
- Vincular las reglas y procedimientos de operación del sistema eléctrico argentino con la gestión técnica y económica de una planta de generación eléctrica.
- Analizar los procedimientos de operación del sistema eléctrico argentino vinculados al sector de Generación que regulan su futura actividad profesional.
- Desarrollar un compromiso investigativo y crítico para reflexionar sobre el alcance de su formación académica en la práctica, en el marco de las reglas y procedimientos de operación del sistema eléctrico argentino correspondientes al sector de Generación.

**PROGRAMA SINTÉTICO:**

**UNIDAD TEMÁTICA I:** Coordinación operativa Generador Eléctrico – Organismo Encargado de Despacho.

**UNIDAD TEMÁTICA II:** El rol de CAMMESA en la logística de combustible de las Centrales Eléctricas.

**UNIDAD TEMÁTICA III:** Sistema de medición de energía y de operación en tiempo real. Normativa y responsabilidades del Generador Eléctrico.

**UNIDAD TEMÁTICA IV:** Esquema de remuneración de la generación eléctrica.

**PROGRAMA ANALÍTICO:**

**UNIDAD TEMÁTICA I: Coordinación operativa Generador Eléctrico – Organismo Encargado de Despacho.**

Información a suministrar por parte del Generador Eléctrico a CAMMESA. Declaración Estacional Semestral y Reprogramación Estacional Trimestral. Declaración Programación Semanal. Declaración Programación Diaria. Programación y despacho de Centrales Hidroeléctricas. Sistema de reportes de CAMMESA para la gestión y control de lo declarado por el Generador eléctrico en el marco de la coordinación operativa al OED.

**UNIDAD TEMÁTICA II: El rol de CAMMESA en la logística de combustible de las Centrales Eléctricas.**

Evolución de políticas y medidas regulatorias aplicadas sobre el Mercado Eléctrico Mayorista en relación a la fijación del precio del Spot que perciben los generadores y la provisión de combustibles fósiles para la alimentación de centrales térmicas. Valores de referencia y máximos reconocidos para combustibles, fletes y costos de producción de las generadoras eléctricas. Sobrecosto de combustibles. Esquema de remuneración de la energía y su vinculación con el tipo de combustibles declarados. Resolución S.E. N° 240/03, 95/13, 529/14, 70/18 y Resolución MDP N° 12/19. Reportes de despacho de combustible y Costo Variable de Producción.

**UNIDAD TEMÁTICA III: Sistema de medición de energía y de operación en tiempo real. Normativa y responsabilidades del Generador Eléctrico.**

El Sistema de Medición Comercial (SMEC): Funciones, normativa y responsabilidades del Generador. Pasos para la instalación de un nodo de medición SMEC. Habilitación para uso comercial de instalaciones de medición de nodos del MEM. Declaración de información en condiciones de emergencia. Esquema de penalizaciones. Auditorías Externas del SMEC. Formulario de Proyecto

SMEC. Procedimiento técnico para trabajos de reemplazo, reformas y mantenimiento en nodos SMEC. Sistema de operación en tiempo real (SOTR): funciones, normativa y responsabilidades del Generador. Esquema de penalizaciones. Sistema de reportes operativos y transaccionales relevantes para la gestión técnica y económica de una planta generadora eléctrica, generados por CAMMESA a partir del sistema de medición de energía.

**UNIDAD TEMÁTICA IV: Esquema de remuneración de la generación eléctrica.**

Remuneración de la energía generada y operada. Remuneración de la capacidad regulante. Remuneración de la potencia puesta a disposición y potencia base. Sistema de reservas de corto y mediano plazo. Regulación de frecuencia y control de tensión. Participación de Generadores en el servicio de regulación de frecuencia. Despacho de potencia reactiva. Mercado de precios horarios con base a despacho por costo marginal de unidades generadoras.

**BIBLIOGRAFÍA**

Arrafur, J.L. (1993). El Mercado eléctrico Mayorista. Universidad Nacional de Córdoba. Recuperado en [www.aaep.org.ar](http://www.aaep.org.ar).

Compañía Administradora del Mercado Eléctrico Mayorista, (2019). Los procedimientos. [www.cammesa.com](http://www.cammesa.com).

Eluani, A. & González Gaviola, M. (2020). Costos de Generación de la energía eléctrica en Argentina. Jornadas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. Recuperado en <https://bdigital.uncuyo.edu.ar>.

Infobae (2019). Para reducir costos, Gobierno derogó un decreto que permitía que generadores de energía compren combustibles. Recuperado en <https://www.infobae.com/economia/2019/12/30/>.

Medina, O. Reservas del Sistema eléctrico. Boletín energético N° 18. Recuperado en [www.cnea.gov.ar](http://www.cnea.gov.ar).

Mouso, F. & Lopez Meyer, J.F. & Alsúa, J.M. (2012). Mercado Eléctrico Argentino. ITBA. Recuperado en [www.ri.itba.edu.ar](http://www.ri.itba.edu.ar).

Petróleo & Gas. (2020). Aumenta el precio del gas para CAMMESA en Diciembre. Energía & Negocios. Recuperado en <https://www.energiaynegocios.com.ar/2020/11/aumenta-el-precio-del-gas-para-cammesa-en-diciembre/>.

Reportes CAMMESA. Recuperado en [www.cammesa.com](http://www.cammesa.com).

Resolución M.D.P. N° 12/19. Recuperado en [www.infoleg.com](http://www.infoleg.com).

Resolución S.E. N° 240/03. Recuperado en [www.infoleg.com](http://www.infoleg.com).

Resolución S.E. N° 529/14. Recuperado en [www.infoleg.com](http://www.infoleg.com).

Resolución S.E. N° 95/13. Recuperado en [www.infoleg.com](http://www.infoleg.com).

**PROGRAMA DE: GESTIÓN DE OPERACIONES Y PROCEDIMIENTOS EN EL  
SECTOR ELÉCTRICO****CÓDIGO: 399**

Resolución S.G. E. N° 70/18. Recuperado en [www.infoleg.com](http://www.infoleg.com).

El presente Programa se ha elaborado bajo responsabilidad del/la, las/los docente/s cuyas firmas se exponen a continuación. Las autoridades de cada Facultad, y de la Secretaría General Académica o Dirección de Coordinación Educativa de esta Universidad suscriben prestando conformidad.

**Vigencia a partir  
del año:**

2021



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
2021 - Año de la Salud y del Personal Sanitario

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo de Firma Conjunta**

**Número:**

**Referencia:** Programa Gestion de Op

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

