

Breves de Energía



Acerca de BdE

Breves de Energía (BdE) fue fundada en marzo de 2013, como una plataforma de desarrollo y difusión de información y análisis estratégico en temas de energía y medio ambiente. Posteriormente, en 2018 sumó los servicios de consultorías en temas de energía.

Nuestra misión es abordar de manera independiente la actualidad de la industria de la energía a través de un análisis técnico y económico, expuesto de manera clara y certera.

Nuestro conocimiento profundo del mercado eléctrico, de petróleo y gas, nos permiten asesorar a nuestros clientes en todos los temas regulatorios relacionados con la generación, el transporte o la distribución de energía, así como a los transportistas o proveedores de gas natural y de petróleo.

Proporcionamos asesoría práctica, concreta y eficaz a nuestros clientes.

Conocemos del sector porque hemos trabajado en temas comerciales y de regulación en el mercado de energía eléctrica.

El equipo de BdE se compone de consultores asociados e ingenieros ayudantes de investigación según lo requiere el servicio o proyecto requerido.

Servicios

- Regulación económica de mercados de electricidad
- Gestión de la operación
- Valor de mercado de las energías renovables
- Diseño de mercados
- Costo marginal del sistema
- Cargos por operaciones a mínimo técnico
- Cargos por Servicios Complementarios
- Cargos por Precio Estabilizado a generadores PMG y PMGD
- Cargos por Estabilización de Precios a Clientes
- Ingresos por capacidad
- Evaluación financiera de contratos
- Impuestos ambientales y precio del carbono
- Peajes y expansión del sistema de transmisión
- Capacitación a profesionales de la industria de la energía, en temas de regulación, evaluación financiera y gestión de riesgo.

Reportes y webinar

Reportes	Frecuencia	Descripción	fecha
Novedades de la operación y regulación en el Mercado de Electricidad	Webinar semanal	Revisión semanal de las novedades regulatorias del sector eléctrico y de la operación del Sistema Interconectado.	desde julio de 2022
Gestión de la operación semanal del Sistema Interconectado	Reporte semanal	Revisión semanal de la operación real y programada del Sistema Interconectado, costos marginales y cargos laterales.	desde julio de 2021
Proyección del consumo de petróleo en el Sistema Interconectado	Reporte trimestral	Detalle del consumo de petróleo diésel en las centrales del Sistema Interconectado.	desde junio de 2022
Proyección de precios en el Sistema Interconectado	Reporte a pedido	Detalle de los costos marginales del Sistema Interconectado.	desde abril 2020
Proyección del consumo de gas natural	Reporte Trimestral	Detalle del consumo de GNL y de gas natural de Argentina en las centrales del Sistema Interconectado.	desde junio 2019

PROGRAMACIÓN Y OPERACIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO DE CHILE
JUEVES 14 DE MARZO AL MIÉRCOLES 20 DE MARZO DE 2024

CONTENIDO

- 1. Resumen ejecutivo
- 2. Situación del mercado
- 3. Operación del sistema
- 4. Situación de las centrales
- 5. Situación de las líneas
- 6. Situación de los precios
- 7. Situación de los cargos laterales
- 8. Situación de los costos marginales
- 9. Situación de los costos de generación
- 10. Situación de los costos de transmisión
- 11. Situación de los costos de distribución
- 12. Situación de los costos de venta
- 13. Situación de los costos de otros
- 14. Situación de los costos de otros
- 15. Situación de los costos de otros
- 16. Situación de los costos de otros
- 17. Situación de los costos de otros
- 18. Situación de los costos de otros
- 19. Situación de los costos de otros
- 20. Situación de los costos de otros

FIGURAS

- Figura 1. Proyección de la energía programada en el sistema interconectado.
- Figura 2. Proyección del consumo de diésel por región y tecnología.
- Figura 3. Proyección mensual del consumo programado de diésel por región.
- Figura 4. Consumo programado de diésel por tecnología.

Precios, vertimientos y congestiones

Costos marginales reales

Región	Horario	Costo Marginal	Horario	Costo Marginal
Atacama	08:00	10	18:00	10
Antofagasta	08:00	10	18:00	10
Coquimbo	08:00	10	18:00	10
Magallanes	08:00	10	18:00	10
Valparaíso	08:00	10	18:00	10

Costos marginales

Región	Horario	Costo Marginal	Horario	Costo Marginal
Atacama	08:00	10	18:00	10
Antofagasta	08:00	10	18:00 </tr	

Control de transacciones en líneas

Figura 1. Diagrama de flujo de transacciones en líneas.

CONSUMO DE DIÉSEL EN EL SISTEMA INTERCONECTADO DE CHILE

CONTENIDO

- 1. INTRODUCCIÓN
- 2. OBJETIVOS
- 3. METODOLOGÍA
- 4. RESULTADOS
- 5. CONCLUSIONES

FIGURAS

- Figura 1. Consumo de diésel en las centrales del sistema interconectado.
- Figura 2. Proyección de la energía programada en el sistema interconectado.
- Figura 3. Proyección del consumo de diésel por región y tecnología.
- Figura 4. Consumo programado de diésel por tecnología.

GAS DE ARGENTINA EN LA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD EN CHILE

CONTENIDO

- 1. INTRODUCCIÓN
- 2. OBJETIVOS
- 3. METODOLOGÍA
- 4. RESULTADOS
- 5. CONCLUSIONES

FIGURAS

- Figura 1. Consumo de gas en las centrales del sistema interconectado.
- Figura 2. Proyección de la energía programada en el sistema interconectado.
- Figura 3. Proyección del consumo de gas por tecnología.
- Figura 4. Consumo programado de gas por tecnología.

Estudios

Estudios	Cliente	Descripción	Autores	fecha
Nuevo reglamento de asignación de ingresos por suficiencia	Apemec	Comentarios a la nueva propuesta de reglamento que asigna los ingresos de suficiencia entre las empresas generadoras.	BdE	Octubre 2023
Buses eléctricos en el transporte público	Metropol	Revisión del contrato de suministro eléctrico.	BdE	Marzo 2023
Reglas de precios en mercados de electricidad	Cerro Dominador	Revisión y propuesta de una nueva regla de precios en el mercado spot con operaciones forzadas.	BdE	Julio 2023
Colchón de reserva en el lago Chapo	Cerro Dominador	Análisis del impacto de la restricción de cota en la operación del sistema sur	BdE	Febrero 2023
Cálculo de una opción real de compra de energía renovable	Gasandes	Diseña y cálculo del valor de una opción de compra de energía renovable. El cálculo se hace con la metodología de opciones reales.	BdE	Enero 2023
Consumo de energía en buses eléctricos	Investigación P. U. Católica	Desarrollo de un algoritmo que optimiza el consumo de energía eléctrica para buses del Transantiago.	Felipe Vásquez	Noviembre 2022
Impacto del GNL inflexible 2019 a 2021	Hidromaule, Besalco y Puntilla	Evaluación del impacto del GNL inflexible con respecto a un benchmarking internacional.	BdE y A. Galetovic	Junio 2022
Buses eléctricos en el transporte público	Metropol	Se simula el consumo de electricidad en las ruitas concesionadas.	BdE	Marzo 2022
Inflexible LNG in the Chilean Electricity Supply Industry	Hidromaule, Besalco y Puntilla	Evaluación del impacto del GNL inflexible con respecto a un benchmarking internacional.	BdE y F. Wolak	Febrero 2022
Petróleo en el Sistema Interconectado	Acenor	Estimación de los volúmenes de seguridad de diésel y sus correspondientes costos	BdE	Febrero 2022
Descarbonización en el Sistema Eléctrico	Journal de la P. Universidad Católica	Investigación publicada en la P. Universidad Católica. Se evalúa el plan de descarbonización del Sistema Interconectado.	BdE y alumnos de la PUC	2021
Evaluación del impacto del GNL inflexible	GPM-AG	Evaluación del impacto en el suministro futuro de reducciones en la disponibilidad de gas.	BdE	2020

Evaluación de las subastas de SSCC de reserva	GPM-AG	Evaluación costo-beneficio del esquema de subastas de servicios complementarios de reserva. Se simula la operación en 2020.	BdE	2020
Risk Management Strategy under Market Uncertainty: CVaR Application to Electricity Markets	Research Gate	Investigación que se refiere a la aplicación de CVaR en el cálculo de la contratación óptima de una central hidroeléctrica.	J. R. Inostroza y BdE	2020
Gas Natural Licuado inflexible y su impacto en el consumo del Gas de Natural de Argentina	Gasandes	Análisis del impacto de la norma de GNL Inflexible en el consumo de gas natural de Argentina	BdE	2020
Evaluación del impacto del GNL inflexible	Hidromaule, Besalco, Puntilla, E. Llaima y GPE	Evaluación económica del impacto en la operación de las declaraciones de gas inflexible en 2019.	BdE	2019
Gas Natural e Impacto de los Impuestos a las Emisiones en el Despacho de las Centrales	Gasandes	Análisis del impacto de los impuestos ambientales en la competitividad de gas frente al carbón	BdE	2019
Mecanismos para Recuperación de Costos Fijos de Operación	Generadoras de Chile AGG	Impacto de los costos no convexos en la operación del Sistema Interconectado	PSR, J. R. Inostroza, BdE y F. wolak	2019
Impuestos a las Emisiones en Chile Informe Final	Sofofa	Análisis y propuestas en materia de impuestos ambientales y metas de reducción de CO ₂ .	BdE	2019

Participación en discrepancias

Discrepancias	Cliente	Descripción	fecha
Participación en discrepancia N°44-2023	Presentada por Hidrolircay	La discrepancia se refiere a la aplicación de los ajustes a las centrales renovables ante vertimientos en el Sistema eléctrico Nacional. Requiere de conocimientos de la normativa del sector y cálculos de asignaciones de vertimientos.	Noviembre 2023
Participación en discrepancia N°26-2023	Presentada por Cerro Dominador	La discrepancia se refiere a la aplicación de una evaluación costo-beneficio en la determinación de las medidas de seguridad aplicadas por el CEN durante los trabajos en el sistema de transmisión sur. Requiere del manejo de modelos de planificación y el cálculo de los balances comerciales de empresas.	Enero 2023
Participación en discrepancia N°41-2022	Presentada por Hidrolircay	La discrepancia se refiere al uso anticipado de Reservas Hídricas y a su valor económico. Requiere simulaciones de la operación, manejo de modelos de planificación y el cálculo de los balances comerciales de empresas.	Noviembre 2022
Participación en discrepancia N°35-2022	Presentada por Hidrolircay	La discrepancia se suscitó por la operación irregular de Nehuenco 2 bajo restricciones operacionales derivadas de una falla anterior en la unidad. Requiere simulaciones de la operación, manejo de modelos de planificación y el cálculo de los balances comerciales de empresas.	Octubre 2022
Participación en discrepancia N°33-2022	Aela se hace parte en discrepancia presentada por Enel	La discrepancia se suscitó por la operación en la zona sur y el criterio de seguridad aplicado por el CEN mientras se desarrollan los trabajos en el sistema de transmisión. Requiere el planteamiento conceptual de planificación óptima en sistemas de potencia.	Septiembre 2022

Columnas de opinión

1. *Cambio climático qué tan lejos estamos de lograr la meta del IPCC* *El Mostrador* *nov-23*
2. *Los costos del boom de la generación solar distribuida* *El Mostrador* *jul-23*
3. *Gas natural licuado inflexible y su impacto en el Sistema Eléctrico Nacional* *El Mostrador* *nov-20*
4. *California y sus políticas climáticas: lecciones para Chile* *La Tercera* *sept-20*
5. *La economía de la generación distribuida* *La Tercera* *oct-19*
6. *Pequeños medios de generación distribuida en Chile* *El Mostrador* *may-19*
7. *El shale gas de Argentina: recursos y competitividad en la generación de electricidad en Chile* *El Mostrador* *abr-19*
8. *Un precio del carbono compatible con la meta del IPCC* *N. Minería* *nov-18*
9. *La descarbonización en Chile* *La Tercera* *nov-18*
10. *La eficiencia energética en Chile: Comentarios al proyecto de ley* *El Mostrador* *nov-18*
11. *Avances tecnológicos que impulsarán la transición energética* *La Segunda* *nov-18*
12. *Energía renovable y sus costos de integración* *El Mostrador* *ago-18*
13. *Net-billing en Chile: resultados poco auspiciosos* *La Tercera* *jul-18*
14. *Ruta energética 2018-2022: importantes novedades para los agentes del sector y para los clientes.* *El Mostrador* *jun-18*
15. *Algunos Problemas con los Impuestos Ambientales en Chile.* *El Mostrador* *may-18*
16. *Día de la Tierra: Chile necesita reorientar sus políticas climáticas hacia la adaptación.* *El Mostrador* *abr-18*

Director



Cristián Marcelo Muñoz

Director

Santiago

Teléfono: +56 2 2952 1601

Celular: +56 9 94796529

Correo electrónico: cmmunozm@brevesdenergia.com

Es ingeniero civil electricista y MBA de la P. Universidad Católica de Chile, con más de 25 años de experiencia en el sector de la energía. Fue director en los CDEC del SIC y del SING y Gerente de Regulación y Cambio Climático en AES Gener. En estas posiciones trabajó en propuestas relacionadas con políticas energéticas y ambientales, privatizaciones y gestión comercial.

Es Profesor Asociado Adjunto en el Departamento de Ingeniería Eléctrica y Profesor Regular en la Escuela Iberoamericana de Regulación Eléctrica, de la P. Universidad Católica de Chile.

Investigador en más de 20 publicaciones académicas. Coautor del capítulo Microeconomic Reforms and Competition in the Electricity Market, del libro Growth Opportunities for Chile. Ha escrito más de 80 artículos, documentos de trabajo y notas, en Energía y Medio Ambiente. Ha escrito Columnas de Opinión en La Tercera, El Pulso, La Segunda y El Mostrador y es citado frecuentemente en la prensa.

Como profesor visitante en la Universidad de Stanford ha desarrollado investigaciones en políticas de incentivo a las energías renovables, impuestos ambientales y pagos por capacidad. Como Lecturer professor, dictó el curso Chilean Energy System: Thirty Years of Market Reforms.



Cristián M. Muñoz / Representante Legal

BdE Spa

El Taihuén 12.501, Lo Barnechea, Santiago, Chile

Tel.: 56-22 952 1601

www.brevesdeenergia.com

breves@brevesdeenergia.com