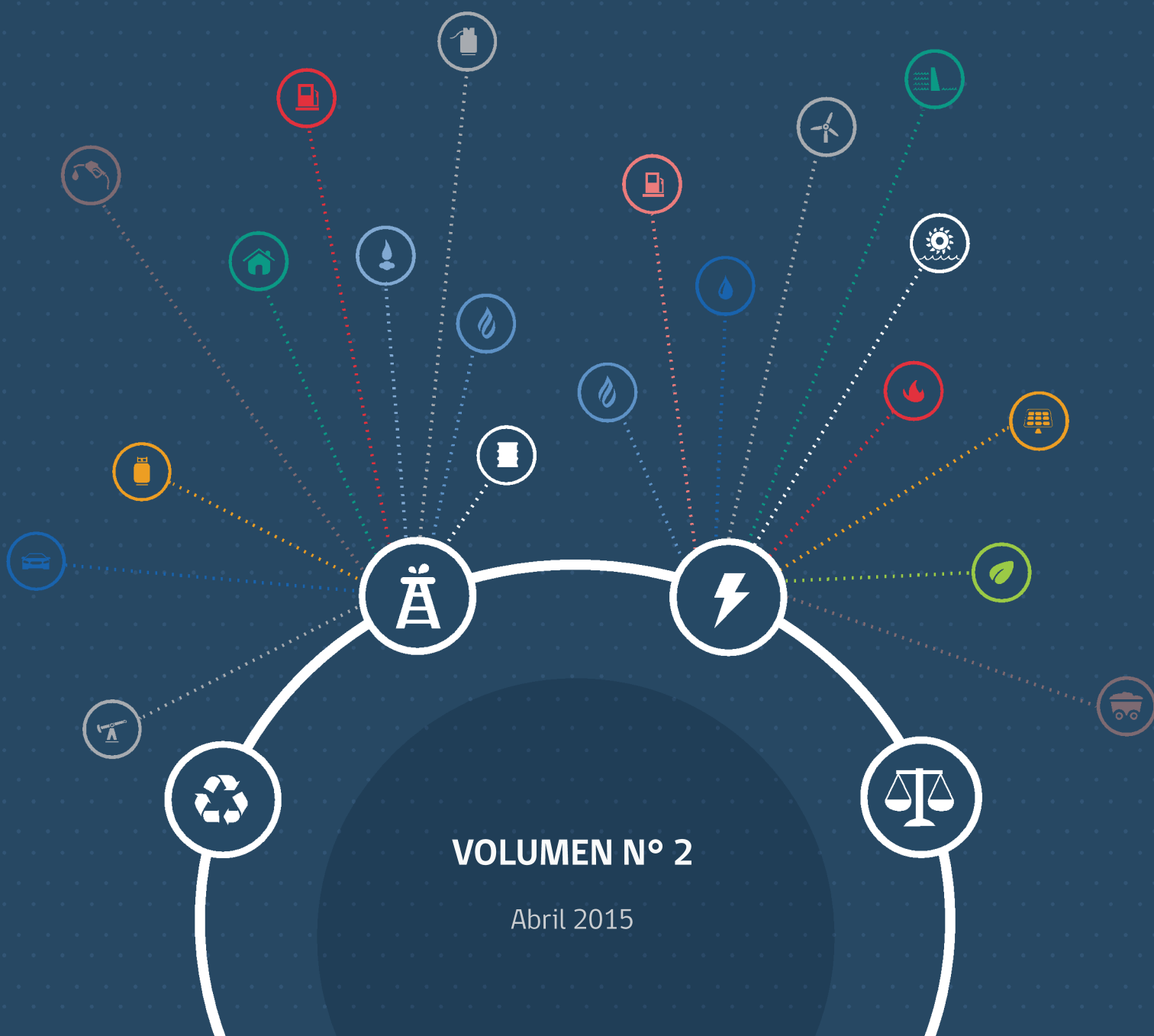


# REPORTE MENSUAL SECTOR ENERGÉTICO

## COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA



## NOTICIAS DESTACADAS

Durante las últimas semanas, el sector energético estuvo marcado por una serie de hitos que materializaron el trabajo realizado desde la Comisión Nacional de Energía y del Ministerio de Energía. Entre las distintas instancias a destacar se encuentran:

### Interconexión eléctrica ya es un hecho

Luego de más de 3 años de extenso trabajo y más de una decena de estudios económicos y técnicos al respecto, la interconexión de los sistemas eléctricos SIC-SING se hizo realidad.

Tras el cierre del proceso de comentarios sobre el "Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal. Período 2014-2015", elaborado por la Comisión Nacional de Energía (CNE), el proyecto que busca unificar el Sistema Interconectado Central (SIC) con el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING) no recibió discrepancias y quedó ad portas de ser inaugurada el próximo jueves 16 de abril por la Presidenta de la República, Michelle Bachelet.

El futuro sistema eléctrico abarcará desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Los Lagos, gracias a dos nuevas líneas de 2x500 kV, ambas con capacidad de 1500 MW, ubicadas entre la Subestación (S/E) Los Changos y Nueva Crucero Encuentro (140 kilómetros) y otra entre S/E Los Changos y S/E Kapatur (3 kilómetros), las cuales permitirán la incorporación de la línea de inyección de 2x500 kV anunciada por la empresa E-CL y que funcionará mediante corriente alterna entre las S/E Nueva Cardones y S/E Los Changos, siempre y cuando se cumpla con los compromisos establecidos en el "Plan de Expansión del Sistema Troncal" elaborado por la CNE.

### CNE entrega detalles del Estudio de Transmisión Troncal

De igual forma, es necesario destacar que el resto de las obras presentadas en el "Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal. Período 2014-2015" sólo obtuvo discrepancias con respecto a algunos ajustes técnicos. Las obras pertenecientes al plan consideran 15 proyectos por aproximadamente 136 millones de dólares y entre ellas se encuentran importantes desarrollos para nuestro país. Puede revisar el estudio [aquí](#).

### Se publica informe técnico de próximas licitaciones

El pasado jueves 9 de abril, el equipo del Departamento de Regulación Económica de la CNE dio a conocer el informe técnico final para las próximas licitaciones.

Entre las principales conclusiones del análisis, se determinó que se deberán realizar dos procesos, en tanto se requiere una subasta de contratos de corto plazo para responder a la demanda de aprox. 1000 GWh/año, cuyo suministro comienza en 2017, así como también una de mayor alcance por aprox. 12.500 GWh/año, cuya inyección comenzará a partir del año 2021.

Junto con destacar que las próximas licitaciones serán las primeras que sean desarrolladas al alero de la nueva ley de

licitaciones aprobada en enero pasado, la autoridad aseguró que espera un gran interés en torno al proceso en cuestión, cuyas bases debieran estar disponibles a comienzos de mayo. Más detalles en el siguiente [vínculo](#).

### CNE recibe informe sobre manejo de contratos de GNL

En el marco de su constante investigación y análisis de las oportunidades y desafíos en materia de regulación energética, el pasado 24 de marzo la CNE recibió el estudio "Análisis Económico del Despacho Eléctrico de Generadores con Contratos de Suministro de Combustible GNL *Take or Pay*", realizado por la Universidad de Chile.

Si bien este documento es sólo un insumo para la CNE y no refleja inmediatamente los planes que a futuro podría presentar la repartición gubernamental, el documento sostiene, entre otras cosas, que mediante un mecanismo de licitaciones públicas de los contratos *take or pay* de GNL, los costos del sistema bajarían un 16% (unos USD 78 millones anuales), producto del desplazamiento de combustibles más caros como el diésel y el *fuel oil*, utilizados hoy en unidades de ciclo combinado que no cuentan con abastecimiento de gas a firme. Puede revisar el informe en el siguiente [vínculo](#).

### Bencina en Línea recibe premio "Desafío Innovación"

Con gran orgullo recibió la CNE el premio conseguido por su equipo de Hidrocarburos en el marco del certamen "Desafío Innovación", desarrollado por el Gobierno de Chile, a través del Servicio Civil. Luego de que su sistema de monitoreo Bencina en Línea obtuviera el segundo lugar, dentro de un total de 241 proyectos, sus integrantes fueron galardonados por esta instancia que busca premiar las iniciativas que entreguen un servicio innovador a los chilenos. [www.bencinaenlinea.cl](http://www.bencinaenlinea.cl)

### CNE estuvo presente en reunión iberoamericana de reguladores de energía

Entre el 10 y 12 de marzo, el secretario ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía, Andrés Romero, asistió a la "XIX Reunión Anual Iberoamericana de Reguladores de la Energía" (ARIAE) en Madrid, España. Durante la cita se conoció más sobre las experiencias internacionales en materia de distribución eléctrica e hidrocarburos, así como también se abordaron temáticas en torno a la regulación, tarificación y expansión de sistemas de energía. Por su parte, Andrés Romero dio a conocer en detalle el nuevo sistema de licitaciones de suministro eléctrico chileno, el cual consiguió la amplia atención de los asistentes.

## RESUMEN

El presente reporte se ha desarrollado durante el mes de **Abril 2015**, con el objetivo de entregar los antecedentes y estadísticas energéticas correspondientes a **Marzo 2015**.

El contenido del reporte se ha ordenado en cuatro capítulos facilitando su análisis, estos cuatro capítulos entregan información sobre el sector eléctrico, el mercado internacional y nacional de los hidrocarburos, el estado y avance de la aprobación ambiental de proyectos energéticos y, por último, los principales aspectos normativos y regulatorios surgidos en el sector durante el mes de marzo.

La publicación contiene información oficial, tanto de fuentes externas como propias de la Comisión Nacional de Energía (CNE).

Para la realización del reporte, se consideró una cotización promedio de **628,50 pesos por USD** observado durante el mes de marzo 2015.

Al 20 de marzo del 2015, los proyectos de generación eléctrica que se registraron en etapa de construcción para el SIC y SING fueron 59, los cuales equivalen a una capacidad de **4.779 MW**.

La capacidad instalada registrada al mes de marzo para el SIC fue de 14.926 MW y la del SING de 3.943 MW. A estos se suman los sistemas eléctricos de Aysén (SEA), Magallanes (SEM). En su conjunto, conforman una capacidad instalada total de 19.030 MW.

Por otra parte, la energía eléctrica generada en el SIC durante el mes de marzo alcanzó los 4.547 GWh, mientras que en el SING alcanzó los 1.448 GWh. Con esto, el total generado durante el mes de marzo alcanzó los **5.994 GWh**, un 6,7% mayor que lo generado en febrero 2015.

Las demandas máximas horarias registradas tanto en el SIC como en el SING durante marzo fueron de 7.577 MW y 2.355 MW, respectivamente. La primera registrada el día 20 de marzo, mientras que la segunda corresponde a la medición del día 06 de marzo de 2015.

En referencia a las tarifas eléctricas, es importante mencionar que el costo marginal promedio durante el mes de marzo para el SIC fue de 141,4 USD/MWh, registrando un aumento del 1% respecto a febrero 2015. Por su parte el SING registró un costo marginal promedio de 46 USD/MWh, lo que no representó una disminución del 7% con respecto al mes anterior.

Cabe destacar que el precio medio de mercado registrado el mes de febrero en el SIC y SING fue de **93,8 USD/MWh** y **93,3 USD/MWh** respectivamente.

Respecto al mercado internacional de los combustibles, se destaca el nivel del precio promedio del crudo Brent, el cual alcanzó los **56,05 USD/bbl**, registrando una disminución respecto al mes anterior del 3,5%.

Por su parte, el crudo WTI alcanzó un precio promedio de **47,79 USD/bbl** y registro una disminución del 5,8% con respecto al mes anterior.

Para el caso del Henry Hub (índice internacional del precio del gas natural) se observó una disminución del 1,4% con respecto a febrero, alcanzando un valor promedio de **2,80 USD/MMBtu**.

El carbón mineral presentó un precio promedio de **94,93 USD/ton** valor que tuvo un aumento del 8% respecto al mes anterior.

Dentro del precio de las gasolinas, destacamos los correspondientes a la gasolina 93 (sin plomo) y del petróleo diesel. La primera presentó en marzo un promedio a **nivel nacional** de **684 \$/litro**, mientras que el segundo de **519 \$/litro**. Porcentualmente representan incrementos de un 2,6% y un 2,5% respectivamente en comparación a febrero 2015.

En torno a las importaciones de petróleo crudo, y carbón se observó una disminución del 12%, 31% respecto al mes anterior, siendo Brasil el principal país de origen del petróleo crudo, Colombia del carbón y Trinidad y Tobago del gas natural.

Los proyectos relacionados al sector energético que durante el mes de marzo ingresaron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), suman un total de **10 proyectos** (5 de generación eléctrica y 5 petróleo y/o gas). Mientras que los que se encuentran en proceso de evaluación representan do una inversión de **267,04 MMUSD**. Además, **10 proyectos** relacionados al sector energético **obtuvieron** la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable durante el mes marzo, de los cuales 4 correspondieron a proyectos energéticos de generación eléctrica, 4 a proyectos energéticos de transmisión y/o subestaciones y 2 proyectos petróleo y/o gas.

Finalmente, dentro de los aspectos normativos más relevantes surgidos durante el mes de marzo, destaca la tramitación en la Cámara de Diputados del Proyecto de ley que "Modifica el Decreto con Fuerza de Ley N°323 de 1931, del Ministerio del Interior y otras disposiciones legales". Adicionalmente, se debe destacar la continuación del proceso de licitación de suministro eléctrico para clientes sujetos a regulación de precios, a través de la recepción de las observaciones a que se refiere el artículo 131 ter de la Ley 20.805.

## TABLA DE CONTENIDOS

|                                                                                     |                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|
|    | <b>Sector Eléctrico</b>                                     | <b>5</b>  |
|                                                                                     | 1. Proyectos de Generación Eléctrica en Construcción        | 5         |
|                                                                                     | 2. Capacidad de Generación Eléctrica Instalada              | 7         |
|                                                                                     | 3. Generación Eléctrica                                     | 8         |
|                                                                                     | 4. Demanda Máxima horaria                                   | 9         |
|                                                                                     | 5. Costos Marginales                                        | 9         |
|                                                                                     | 6. Precio Medio de Mercado                                  | 10        |
|                                                                                     | 7. Precios Nudo de Corto Plazo                              | 10        |
|                                                                                     | 8. Precio Nudo de Sistemas Medianos                         | 11        |
|                                                                                     | 9. Evolución Indexadores del Costo Variable de Distribución | 12        |
|                                                                                     | 10. Estadísticas Hidrológicas                               | 12        |
|    | <b>Sector Hidrocarburos</b>                                 | <b>14</b> |
|                                                                                     | 1. Precios Internacionales Mercados de Combustibles         | 14        |
|                                                                                     | 2. Precios Nacionales de Combustibles Líquidos              | 15        |
|                                                                                     | 3. Margen de Bruto de Comercialización de Combustibles      | 16        |
|                                                                                     | 4. Precios Nacionales de Gas por Redes Concesionadas        | 17        |
|                                                                                     | 5. Precios Nacionales Gas Licuado de Petróleo Envasado      | 18        |
|                                                                                     | 6. Importaciones y Exportaciones de Combustibles            | 19        |
|                                                                                     | 7. Venta de Combustibles                                    | 21        |
|                                                                                     | 8. Inventario de Combustibles                               | 21        |
|  | <b>Proyectos Energéticos en Evaluación Ambiental</b>        | <b>22</b> |
|                                                                                     | 1. Proyectos Ingresados a Evaluación Ambiental              | 22        |
|                                                                                     | 2. Proyectos en Evaluación Ambiental                        | 22        |
|                                                                                     | 3. Proyectos con RCA aprobada                               | 23        |
|  | <b>Normativas Sectoriales</b>                               | <b>24</b> |
|                                                                                     | 1. Proyectos de Ley en Trámite                              | 24        |
|                                                                                     | 2. Normas Sectoriales Publicadas en el Diario Oficial       | 24        |
|                                                                                     | 3. Normas Sectoriales No Publicadas en el Diario Oficial    | 24        |
|                                                                                     | 4. Dictámenes del Panel de Expertos                         | 24        |



## SECTOR ELÉCTRICO

### 1 Proyectos de Generación Eléctrica en Construcción

De acuerdo a lo indicado en el artículo 31 del Reglamento para la Fijación de Precios de Nudo (DS86/2012), son consideradas “instalaciones en construcción” aquellas unidades generadoras, líneas de transporte y subestaciones eléctricas para las cuales se tengan los respectivos permisos de construcción de obras civiles, o bien, se haya dado orden de proceder para la fabricación y/o instalación del correspondiente equipamiento eléctrico o electromagnético para la generación, transporte o transformación de electricidad.

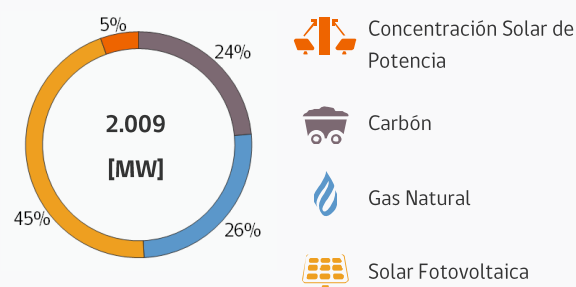
De acuerdo a la Resolución Exenta N°132/2015 que “Actualiza y Comunica Obras en Construcción”, en el SING se puede contabilizar al 20 de marzo un total de 24 proyectos de generación de energía registrados en etapa de construcción. En conjunto alcanzan una capacidad eléctrica de 2.008,6 MW los cuales tienen fecha estimada de ingreso a operación durante el periodo comprendido entre marzo 2015 y marzo 2017.

#### Detalle Proyectos en etapa de Construcción en el SING a Marzo 2015

|      | Categoría      | Proyecto                         | Tipo de Tecnología              | Región | Ingreso estimado a operación | Potencia Neta [MW] |
|------|----------------|----------------------------------|---------------------------------|--------|------------------------------|--------------------|
| SING | ERNC           | PMGD Pica I                      | Solar Fotovoltaica              | I      | mar-15                       | 0,63               |
|      |                | Jama (ex -San Pedro III)         | Solar Fotovoltaica              | II     | mar-15                       | 30                 |
|      |                | Andes Solar                      | Solar Fotovoltaica              | II     | may-15                       | 21                 |
|      |                | Arica Solar 1 (Etapa I)          | Solar Fotovoltaica              | XV     | sep-15                       | 18                 |
|      |                | Arica Solar 1 (Etapa II)         | Solar Fotovoltaica              | XV     | sep-15                       | 22                 |
|      |                | Paruma (ex- San Pedro I)         | Solar Fotovoltaica              | II     | oct-15                       | 17                 |
|      |                | Pular (ex- San Pedro IV)         | Solar Fotovoltaica              | II     | oct-15                       | 24                 |
|      |                | Uribe Solar                      | Solar Fotovoltaica              | II     | nov-15                       | 50                 |
|      |                | Cerro Dominador                  | Concentración Solar de Potencia | II     | dic-15                       | 110                |
|      |                | Parque Eólico Quillagua I        | Solar Fotovoltaica              | II     | dic-15                       | 23                 |
|      |                | Lascar (ex- San Pedro II)        | Solar Fotovoltaica              | II     | ene-16                       | 30                 |
|      |                | Salin (ex -Calama Sur)           | Solar Fotovoltaica              | II     | ene-16                       | 30                 |
|      |                | Parque Eólico Quillagua II       | Solar Fotovoltaica              | II     | abr-16                       | 27                 |
|      |                | Bolero (ex-Laberinto) Etapa I    | Solar Fotovoltaica              | II     | may-16                       | 42                 |
|      |                | Finis Terrae                     | Solar Fotovoltaica              | II     | jun-16                       | 138                |
|      |                | Proyecto Fotovoltaico Huatacondo | Solar Fotovoltaica              | I      | jul-16                       | 98                 |
|      |                | Blue Sky 2                       | Solar Fotovoltaica              | II     | ago-16                       | 51                 |
|      |                | Blue Sky 1                       | Solar Fotovoltaica              | II     | oct-16                       | 34                 |
|      |                | Bolero (ex-Laberinto) Etapa II   | Solar Fotovoltaica              | II     | oct-16                       | 104                |
|      |                | Parque Eólico Quillagua III      | Solar Fotovoltaica              | II     | feb-17                       | 50                 |
|      |                | Atacama I                        | Solar Fotovoltaica              | II     | mar-17                       | 100                |
|      | Termoeléctrica | Cochrane U1                      | Carbón                          | II     | may-16                       | 236                |
|      |                | Kelar                            | GNL                             | II     | oct-16                       | 517                |
|      |                | Cochrane U2                      | Carbón                          | II     | oct-16                       | 236                |

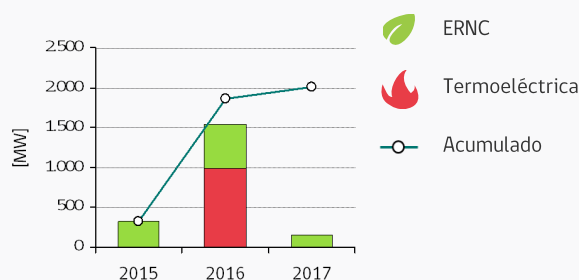
Fuente: CNE

#### Total en Construcción por Tecnología SING



Fuente: CNE

#### Proyección según fecha de Inicio de Operación SING



Fuente: CNE



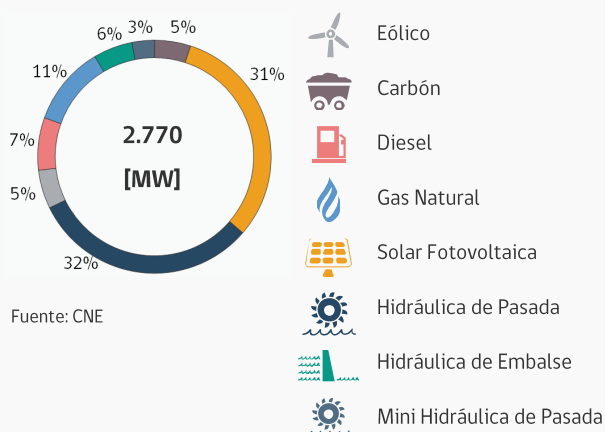
De acuerdo a la Resolución Exenta N°132/2015 que “Actualiza y Comunica Obras en Construcción”, en el SIC se pueden contabilizar a la fecha 20 de marzo un total de 35 proyectos de generación de energía eléctrica registrados en etapa de construcción. En conjunto alcanzan una capacidad eléctrica de 2.769,8 MW los cuales tienen fecha estimada de ingreso a operación durante el periodo comprendido entre marzo 2015 y julio 2020.

### Detalle Proyectos en etapa de Construcción en el SIC a Marzo 2015

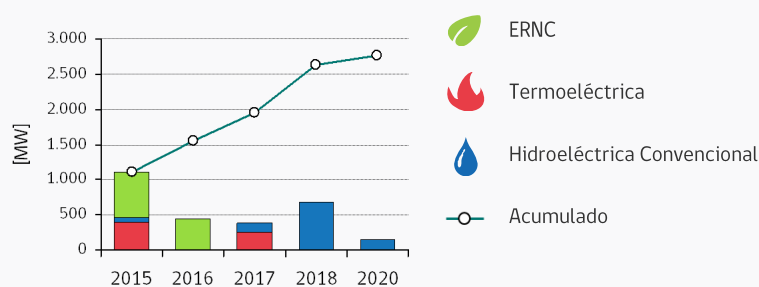
|     | Categoría                   | Proyecto                                      | Tipo de Tecnología        | Región | Ingreso estimado a operación | Potencia Neta [MW] |
|-----|-----------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|--------|------------------------------|--------------------|
| SIC | ERNC                        | Río Picoquén                                  | Mini-Hidráulica de Pasada | IX     | mar-15                       | 19,2               |
|     |                             | Talinay Poniente                              | Eólica                    | IV     | mar-15                       | 60,6               |
|     |                             | La Montaña I                                  | Mini-Hidráulica de Pasada | VII    | abr-15                       | 3                  |
|     |                             | Itata                                         | Mini-Hidráulica de Pasada | VIII   | jul-15                       | 20                 |
|     |                             | Guanaco Solar                                 | Solar Fotovoltaica        | III    | nov-15                       | 50                 |
|     |                             | Malalcahuello                                 | Mini-Hidráulica de Pasada | IX     | jul-15                       | 9,2                |
|     |                             | Carilafquén                                   | Mini-Hidráulica de Pasada | IX     | jul-15                       | 19,8               |
|     |                             | Chaka                                         | Solar Fotovoltaica        | III    | sep-15                       | 23                 |
|     |                             | Chaka - Segunda Etapa                         | Solar Fotovoltaica        | III    | sep-15                       | 27                 |
|     |                             | Pampa Solar                                   | Solar Fotovoltaica        | III    | oct-15                       | 90,6               |
|     |                             | Valleland                                     | Solar Fotovoltaica        | III    | ene-16                       | 67,4               |
|     |                             | PFV Olmué                                     | Solar Fotovoltaica        | V      | mar-16                       | 144                |
|     |                             | Río Colorado                                  | Mini-Hidráulica de Pasada | VII    | jun-16                       | 15                 |
|     |                             | Pelícano                                      | Solar Fotovoltaica        | III    | jul-16                       | 100                |
|     |                             | El pilar Los amarillos                        | Solar Fotovoltaica        | III    | mar-15                       | 2,995              |
|     |                             | Ampliación Lalackama                          | Solar Fotovoltaica        | II     | abr-15                       | 16,25              |
|     |                             | Proyecto Solar Conejo (Etapa I)               | Solar Fotovoltaica        | II     | jun-15                       | 108                |
|     |                             | Luz del Norte Etapa I                         | Solar Fotovoltaica        | III    | jun-15                       | 36                 |
|     |                             | Luz del Norte Etapa II                        | Solar Fotovoltaica        | III    | jul-15                       | 38                 |
|     |                             | Luz del Norte Etapa III                       | Solar Fotovoltaica        | III    | nov-15                       | 36                 |
|     | Hidroeléctrica Convencional | Carrera Pinto                                 | Solar Fotovoltaica        | III    | dic-15                       | 97                 |
|     |                             | Luz del Norte Etapa IV                        | Solar Fotovoltaica        | III    | ene-16                       | 31                 |
|     |                             | Renaico                                       | Eólica                    | IX     | ene-16                       | 88                 |
|     |                             | El Paso                                       | Hidráulica de Pasada      | VI     | may-15                       | 60                 |
|     |                             | Ñuble                                         | Hidráulica de Pasada      | VIII   | jul-17                       | 136                |
|     | Termoeléctrica              | Alto Maipo - Central Las Lajas                | Hidráulica de Pasada      | RM     | feb-18                       | 267                |
|     |                             | Alto Maipo - Central Alfalfal II              | Hidráulica de Pasada      | RM     | may-18                       | 264                |
|     |                             | Los Cóndores                                  | Hidráulica de Embalse     | VII    | dic-18                       | 150                |
|     |                             | CH San Pedro                                  | Hidráulica de Pasada      | XIV    | jul-20                       | 144                |
|     |                             | Los Guindos                                   | Petróleo Diesel/Fuel Oil  | VII    | jun-15                       | 132                |
|     |                             | Bioenergías Forestales                        | Gas Natural               | RM     | sep-15                       | 5                  |
|     |                             | Guacolda V                                    | Carbón                    | III    | dic-15                       | 139                |
|     |                             | Planta de Cogeneración Papeles Cordillera S.A | Gas Natural               | RM     | jun-15                       | 50                 |
|     |                             | Doña Carmen                                   | Petróleo Diesel/Fuel Oil  | V      | ago-15                       | 70                 |
|     |                             | CTM-3                                         | Gas Natural               | II     | jun-17                       | 250,75             |

Fuente: CNE

### Total en Construcción por Tecnología SIC



### Proyección según fecha de Inicio de Operación SIC

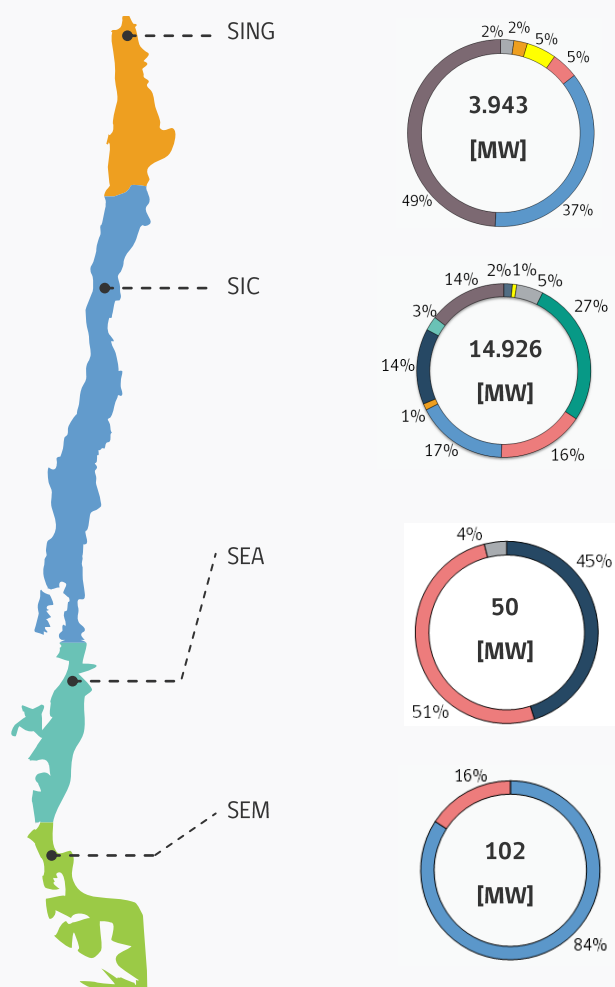




## 2 Capacidad de Generación Eléctrica Instalada

La capacidad instalada de generación eléctrica a marzo 2015 asciende a \*19.030 MW. De estos, 14.926 MW (78,5%) corresponden al SIC y 3.943 MW (20,7%) al SING. El restante 0,8% se reparte entre el Sistema Eléctrico de Aysén (SEA) y Magallanes (SEM). El total nacional de capacidad instalada a marzo está categorizada en un 58% termoelectricidad, 32% hidroelectricidad convencional y un 9% ERNC.

### Capacidad Instalada por Tecnología



Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING y CNE

### Capacidad Instalada por Sistema

| Sistema | Capacidad [MW] | Capacidad [%] |
|---------|----------------|---------------|
| SING    | 3.943          | 20,7%         |
| SIC     | 14.926         | 78,5%         |
| SEA     | 50             | 0,3%          |
| SEM     | 102            | 0,5%          |

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING y CNE



Además de la capacidad total instalada, existe un total de 17 centrales de generación eléctrica sincronizadas con sus sistemas eléctrico correspondientes pero que aún no han sido entregadas al despacho del CDEC (**centrales en prueba**). De estas, 13 centrales se encuentran en el SIC alcanzando una capacidad total de 379 MW, y 4 en el SING con una capacidad de 14 MW. Esto da como resultado un total de 393 MW de potencia en pruebas.

\*El total de la capacidad instalada considera también los sistemas de "Los Lagos" (6 MW) e "Isla de Pascua" (3 MW)

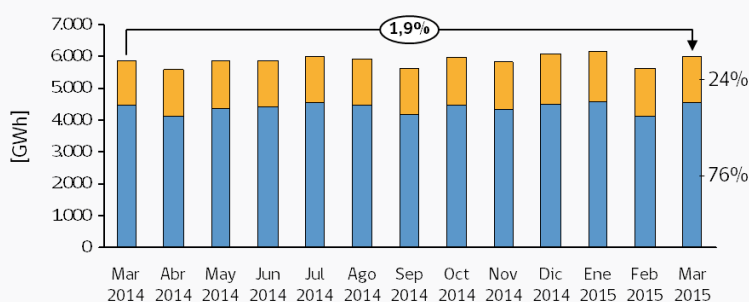




### 3 Generación Eléctrica

La generación de electricidad durante el mes de marzo 2015 en el SIC alcanzó un total de 4.547 GWh, los cuales se categorizan en un 59% termoeléctricas, 30 % hidroeléctricas convencionales y un 11% en ERNC. A su vez, en el SING se generaron 1.448 GWh de energía eléctrica, categorizada en un 97% en base a termoeléctricas y un 3% de ERNC. Los sistemas en conjunto alcanzaron un total de 5.994GWh, lo que representó un aumento del 6,7% respecto al mes anterior y de un aumento de 1,9% respecto del mes de marzo del año 2014.

#### Evolución de la Generación Bruta de Energía Eléctrica SIC-SING



Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

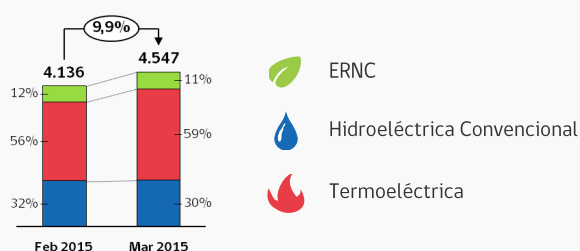
#### Variación Generación por Sistema

|         | [GWh] | Mensual | Anual  |
|---------|-------|---------|--------|
| ● Total | 5.994 | ▲ 6,7%  | ▲ 1,9% |
| ● SING  | 1.448 | ▼ -2,4% | ▲ 0,4% |
| ● SIC   | 4.547 | ▲ 9,9%  | ▲ 2,3% |

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

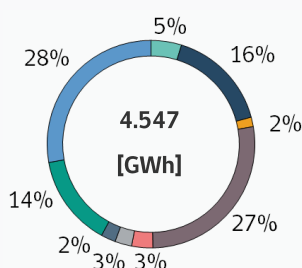
A continuación se presenta el detalle de la generación eléctrica por tecnología en el SIC y SING.

#### Variación Mensual en Generación SIC



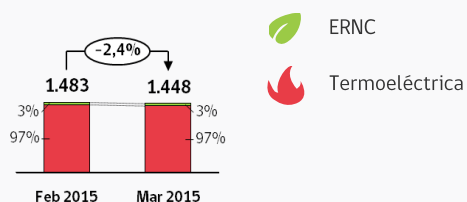
Fuente: CDEC-SIC

#### Generación SIC por Fuente



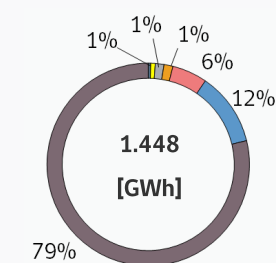
Fuente: CDEC-SIC

#### Variación Mensual en Generación SING



Fuente: CDEC-SING

#### Generación SING por Fuente



Fuente: CDEC-SING

- Biomasa
- Carbón
- Solar Fotovoltaico
- Eólico
- Diesel
- Gas Natural
- Hidráulica Embalse
- Hidráulica Pasada
- Mini Hidráulica Pasada
- Otros

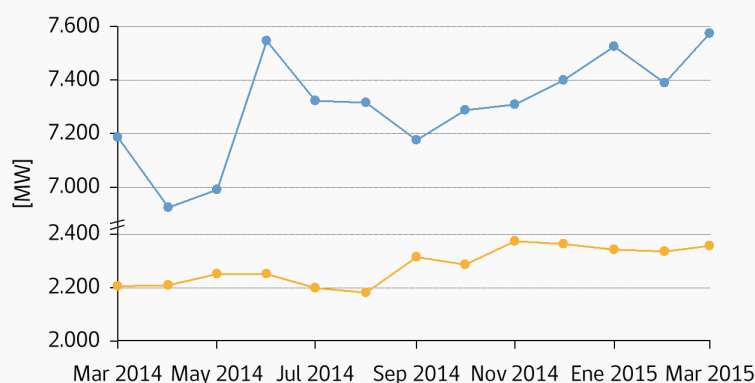




## 4 Demanda máxima horaria

En el mes de marzo 2015, la demanda máxima horaria registrada el día 20 de marzo en el SIC, alcanzó los 7.577 MW, siendo un 2,5% mayor que la demanda máxima registrada en el mes anterior y un 5,4% mayor que la registrada en el mes de marzo del 2014. Por su parte, la demanda máxima registrada el día 06 de marzo en el SING alcanzó los 2.355 MW, siendo un 0,9% mayor que la demanda máxima registrada en el mes anterior y un 6,8% mayor que la registrada en el mismo mes de 2014.

### Evolución Demanda Máxima horaria SIC–SING



Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

### Variación por Sistema Demanda Máxima horaria

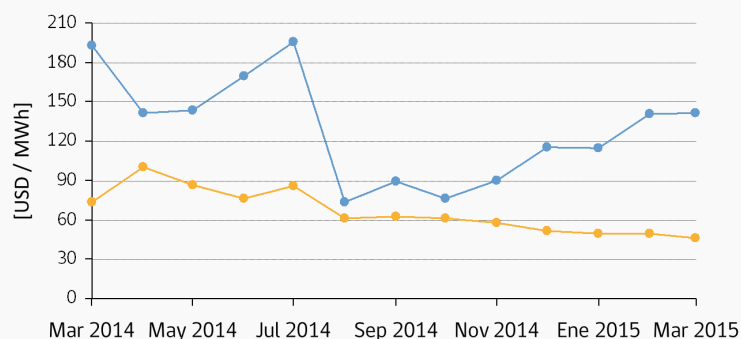
| SISTEMA | [MW]  | Mensual | Anual  |
|---------|-------|---------|--------|
| ● SIC   | 7.577 | ▲ 2,5%  | ▲ 5,4% |
| ● SING  | 2.355 | ▲ 0,9%  | ▲ 6,8% |

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

## 5 Costos Marginales

El costo marginal corresponde al costo variable de la unidad más cara de generación operando en un instante determinado. En este caso se utilizó como referencia para la obtención del costo marginal del SIC, la barra Quillota 220 kV y para el SING la barra Crucero 220 kV. El valor entregado para cada sistema corresponde al promedio mensual de los costos marginales horarios. En el mes de marzo el costo marginal promedio del SIC fue de 141,4 USD/MWh siendo un 1% mayor que el registrado en el mes anterior y un 27% menor que el registrado en el mes de marzo del 2014. En el caso del SING el costo marginal promedio fue de 46,0 USD/MWh registrando una disminución del 7% respecto al mes anterior y un 37% menor que el registrado en el mes de marzo del 2014.

### Evolución Costos Marginales SIC–SING



Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

### Variación Costos Marginales SIC–SING

|        | [USD/MWh] | Mensual | Anual  |
|--------|-----------|---------|--------|
| ● SIC  | 141,4     | ▲ 1%    | ▼ -27% |
| ● SING | 46,0      | ▼ -7%   | ▼ -37% |

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

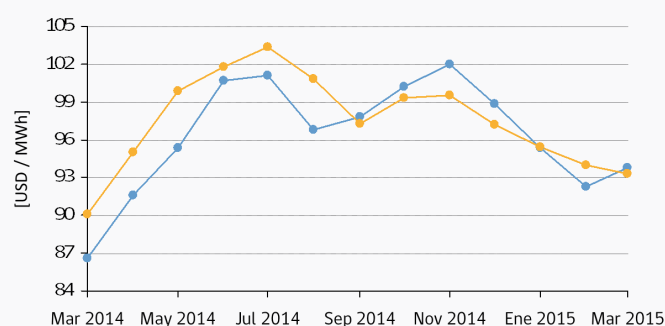


## 6 Precio Medio de Mercado

El Precio Medio de Mercado (PMM) de cada sistema se determina considerando los precios medios de los contratos de clientes libres y suministro de largo plazo de las empresas distribuidoras según corresponda, informados a la Comisión Nacional de Energía, por las empresas generadoras del Sistema Interconectado del Norte Grande y del Sistema Interconectado Central, respectivamente. Se calcula considerando una ventana de cuatro meses, que finaliza el tercer mes anterior a la fecha de publicación del PMM.

El PMM registrado en marzo para el SIC, promedió los 93,8 USD/MWh siendo un 1,6% mayor que el registrado en el mes anterior y un 8,3% mayor que el registrado en mes de marzo del año 2014. Por su parte, el PMM del SING promedió los 93,3 USD/MWh siendo un 0,8% menor que el registrado en el mes anterior y un 3,6% mayor que el registrado en el mismo mes del 2014.

### Evolución Precios Medios de Mercado SIC-SING



Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

### Variación por Sistema Precios Medios de Mercado

|        | [USD/MWh] |   | Mensual |   | Anual |
|--------|-----------|---|---------|---|-------|
| ● SIC  | 93,8      | ▲ | 1,6%    | ▲ | 8,3%  |
| ● SING | 93,3      | ▼ | -0,8%   | ▲ | 3,6%  |

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

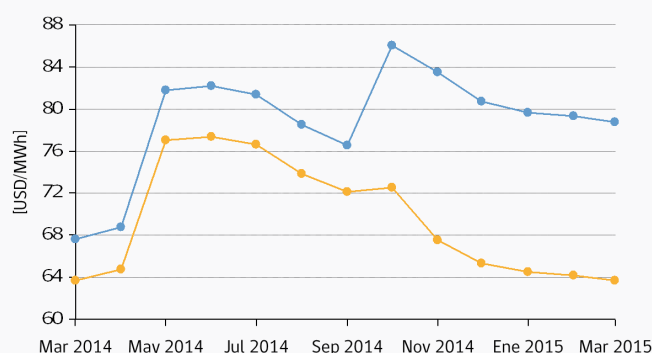
## 7 Precios Nudo de Corto Plazo

Los precios de nudo de corto plazo se fijan semestralmente, en los meses de abril y octubre de cada año. Estos precios pueden ser indexados mensualmente, de acuerdo a las condiciones establecidas en el decreto semestral que fija precios de nudo para suministros de electricidad. Su determinación es efectuada por la Comisión Nacional de Energía (CNE), quien a través de un Informe Técnico comunica sus resultados al Ministerio de Energía, el cual procede a su fijación, mediante un Decreto publicado en el Diario Oficial.

### Precio Nudo de Energía

El precio nudo de la energía es el promedio en el tiempo de los costos marginales de energía del sistema eléctrico operando a mínimo costo actualizado de operación y de racionamiento. El Precio nudo de energía vigente para marzo en el SIC, fue 78,7 USD/MWh, disminuyendo 0,8% respecto al mes anterior y aumentando 16,4% respecto al mismo mes del 2014. En el mismo mes de marzo el precio nudo de energía del SING fue 63,7 USD/MWh, presentando variaciones poco significativas.

### Evolución Precios Nudos de Energía SIC-SING



Fuente: CNE

### Variación por Sistema Precios Nudos de Energía

|        | [USD/MWh] |   | Mensual |   | Anual |
|--------|-----------|---|---------|---|-------|
| ● SIC  | 78,7      | ▼ | -0,8%   | ▲ | 16,4% |
| ● SING | 63,7      | ▼ | -0,8%   | ■ | 0,0%  |

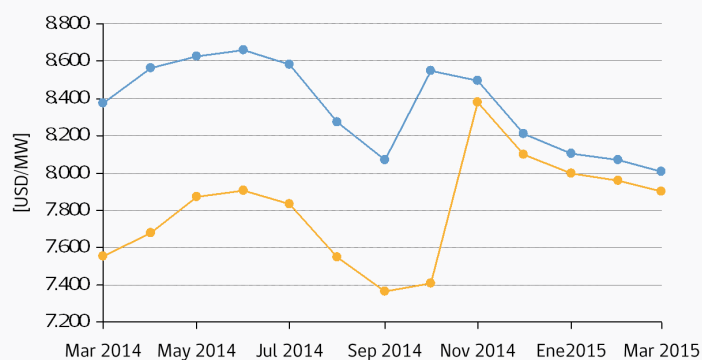
Fuente: CNE



## Precio Nudo de Potencia

El precio nudo de potencia es el costo marginal anual de incrementar la capacidad instalada del sistema eléctrico considerando las unidades generadoras más económicas, determinadas para suministrar potencia adicional durante las horas de demanda máxima anual del sistema eléctrico, incrementado en un porcentaje igual al margen de reserva de potencia teórico del sistema eléctrico.

### Evolución Precio Nudo de Potencia SIC-SING



Fuente: CNE

### Variación Precio Nudo de Potencia

|        | [USD/MW] | Mensual | Anual   |
|--------|----------|---------|---------|
| ● SIC  | 8.006    | ▼ -0,8% | ▼ -4,4% |
| ● SING | 7.899    | ▼ -0,8% | ▲ 4,6%  |

Fuente: CNE

## 8 Precios Nudo Sistemas Medianos

A continuación se presentan los Precios de Nudo de Energía y Potencia de los Sistemas Medianos para el mes de marzo 2015, que se aplican a los suministros de energía abastecidos en las barras de retiro que se indican en las tablas siguientes.

### Variación Precios Nudos de Energía Sistemas Medianos

| Barra        | [USD/MWh] | Indexación | Anual  |
|--------------|-----------|------------|--------|
| Pta Arenas   | 66        | ▲ 0,2%     | ▲ 7,6% |
| Tres Puentes | 71        | ▲ 0,1%     | ▲ 7,4% |
| Pto Natales  | 99        | ▲ 1,3%     | ▲ 7,4% |
| Porvenir     | 100       | ▲ 1,3%     | ▲ 7,6% |
| Pto Williams | 428       | ▼ -4,2%    | ▲ 7,6% |
| Aysén 23     | 110       | ▼ -4,3%    | ▲ 1,6% |
| Chacab23     | 116       | ▼ -4,4%    | ▲ 1,2% |
| Mañi23       | 108       | ▼ -4,3%    | ▲ 1,1% |
| Ñire33       | 106       | ▲ 1,3%     | ▲ 1,2% |
| Tehuel23     | 108       | ▼ -2,6%    | ▲ 7,1% |
| Palena       | 176       | ▲ 1,3%     | ▲ 2,9% |
| G.Carrera    | 127       | ▲ 1,3%     | ▲ 7,6% |
| Cochamó      | 251       | ▲ 1,3%     | ▲ 0,2% |
| Hornopirén   | 178       | ▲ 1,3%     | ▲ 7,6% |

Fuente: CNE

### Variación Precios Nudos de Potencia Sistemas Medianos

| Barra        | [USD/MW/mes] | Indexación | Anual  |
|--------------|--------------|------------|--------|
| Pta Arenas   | 13.104       | ▲ 1,3%     | ▲ 7,6% |
| Tres Puentes | 12.372       | ▲ 1,3%     | ▲ 7,6% |
| Pto Natales  | 11.566       | ▲ 1,3%     | ▲ 7,6% |
| Porvenir     | 14.085       | ▲ 1,3%     | ▲ 7,6% |
| Pto Williams | 13.425       | ▲ 1,3%     | ▲ 7,6% |
| Aysén 23     | 13.398       | ▲ 1,3%     | ▲ 7,6% |
| Chacab23     | 13.398       | ▲ 1,3%     | ▲ 7,6% |
| Mañi23       | 13.398       | ▲ 1,3%     | ▲ 7,6% |
| Ñire33       | 13.398       | ▲ 1,3%     | ▲ 7,6% |
| Tehuel23     | 13.398       | ▲ 1,3%     | ▲ 7,6% |
| Palena       | 13.398       | ▲ 1,3%     | ▲ 7,6% |
| G.Carrera    | 13.398       | ▲ 1,3%     | ▲ 7,6% |
| Cochamó      | 13.723       | ▲ 1,3%     | ▲ 7,6% |
| Hornopirén   | 13.723       | ▲ 1,3%     | ▲ 7,6% |

Fuente: CNE

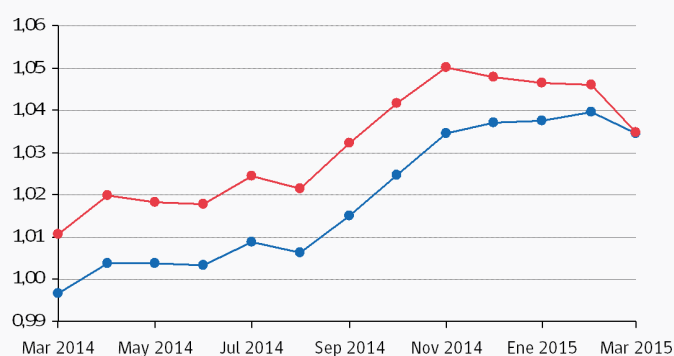


## 9 Evolución Indexadores del Costo Variable de Distribución

El Valor Agregado de Distribución (VAD)\* es fijado cada cuatro años por el ministerio de energía, previo informe técnico de la CNE, y corresponde al costo medio de inversión, administración, mantención y funcionamiento de las redes de distribución eléctrica calculados sobre la base de una empresa modelo eficiente operando en el país. El VAD tiene una componente fija y una componente variable, ambas establecidas en el artículo 182 de la “Ley General de Servicios Eléctricos” (LGSE) e indexan mensualmente. A continuación, presentamos la evolución del indexador de la componente variable tanto para alta como para baja tensión al mes de marzo de 2015.

Para mayor información [Decreto N°1T/2012 Proceso de Fijación de Tarifas de Distribución 2012-2016](#).

### Evolución Indexadores



Fuente: CNE

### Variación Indexadores

|                  | Índex | Mensual | Anual  |
|------------------|-------|---------|--------|
| ● Indexador CDAT | 1,03  | ▼ -0,5% | ▲ 3,8% |
| ● Indexador CDBT | 1,03  | ▼ -1,1% | ▲ 2,4% |

Fuente: CNE

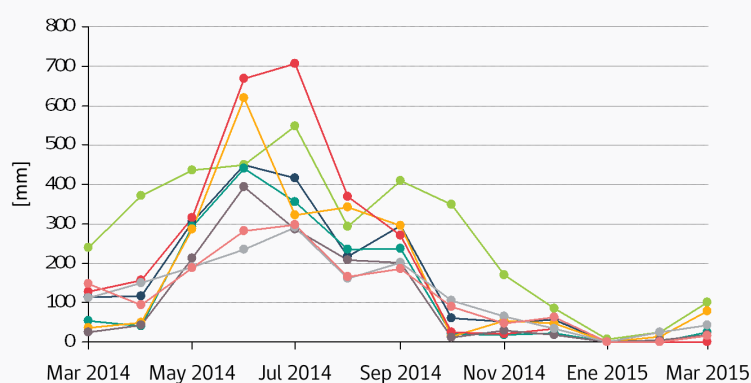
## 10 Estadísticas Hidrológicas

La característica hidrotérmica del Sistema Interconectado Central, en el cual coexisten grandes centrales de embalse con capacidad de regulación entre períodos de tiempo y centrales térmicas (entre otras tecnologías), genera la necesidad de optimizar la utilización del agua embalsada con el objetivo de minimizar el costo total de abastecimiento del sistema. Por esta razón, se entrega a continuación un seguimiento y registro de las variables relevantes asociadas a la hidrología, como es el caso de las precipitaciones, y el estado operacional de la infraestructura relacionada a las centrales hidráulicas en relación a las cotas de los embalses y los volúmenes respectivos.

### Estadísticas Pluviométrica

De acuerdo a la estadística de precipitaciones que publica el CDEC-SIC actualizada al 31 de marzo de 2015, a continuación se muestran las precipitaciones mensuales en los principales puntos de medición.

### Evolución Precipitaciones Anuales



Fuente: CDEC-SIC

### Variación Precipitaciones Anuales

|              | mm  | Mensual | Anual   |
|--------------|-----|---------|---------|
| ☁ Abanico    | 0   | 0%      | ▼ -100% |
| ☁ Canutillar | 101 | ▲ 328%  | ▼ -58%  |
| ☁ Colbún     | 24  | ▲ 2280% | ▼ -56%  |
| ☁ OTROS      | 77  | ▲ 451%  | ▲ 120%  |
| ☁ Pangué     | 0   | 0%      | ▼ -100% |
| ☁ Pehuenche  | 18  | ▲ 266%  | ▼ -28%  |
| ☁ Pilmaiquén | 43  | ▲ 72%   | ▼ -61%  |
| ☁ Pullinque  | 15  | ▲ 100%  | ▼ -90%  |

Fuente: CDEC-SIC

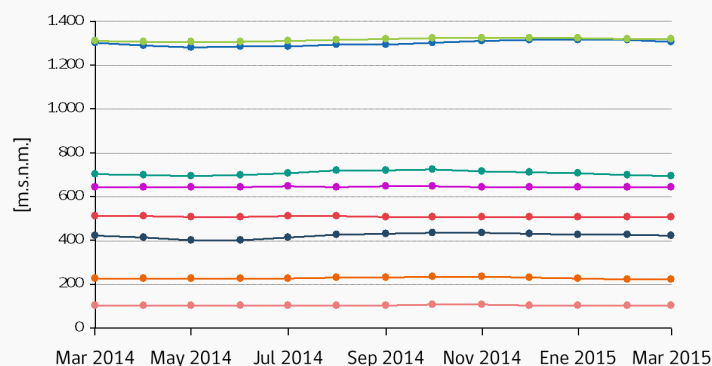
(\*) Su peso relativo, en una cuenta tipo BT1a con un consumo mensual de 150kWh es de 26,97% en el SIC y de 22,95% en el SING.



## Cotas Embalses, Lagos y Lagunas

De acuerdo a la información enviada por el CDEC-SIC, se presenta para el mes de marzo las cotas finales para los siguientes embalses, lagos y lagunas son:

### Evolución Cota de Embalses



Fuente: CDEC-SIC

### Variación Cota de Embalses

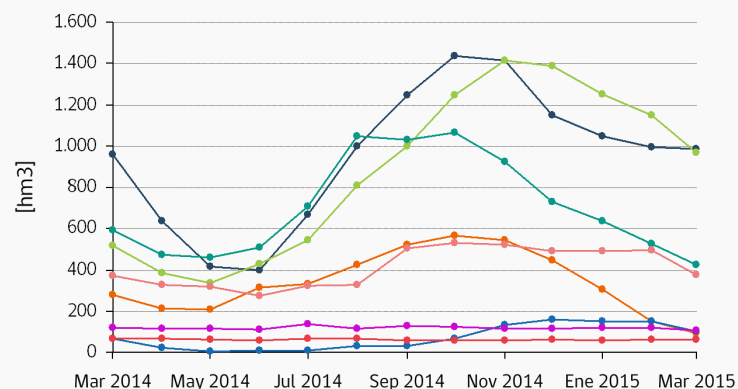
|              | [m.s.n.m.] | Mensual | Anual |
|--------------|------------|---------|-------|
| Chapo        | 222        | -1%     | -2%   |
| Colbun       | 423        | 0%      | 0%    |
| La Invernada | 1.307      | -1%     | 0%    |
| Laja         | 1.317      | 0%      | 1%    |
| Melado       | 641        | -1%     | 0%    |
| Pangue       | 508        | 0%      | 0%    |
| Ralco        | 693        | -1%     | -1%   |
| Rapel        | 102        | -2%     | 0%    |

Fuente: CDEC-SIC

## Volumen Embalses, Lagos y Lagunas

En virtud de las cotas informadas por el CDEC-SIC se han determinado los volúmenes de agua almacenados por los embalses, lagos y lagunas relevantes, considerando las características propias de cada uno de ellos al mes de marzo 2015.

### Evolución Volumen de Embalses



Fuente: CDEC-SIC

### Variación Volumen de Embalses

|              | [hm3] | Mensual | Anual |
|--------------|-------|---------|-------|
| Chapo        | 94    | -37%    | -66%  |
| Colbún       | 984   | -1%     | 3%    |
| La Invernada | 100   | -33%    | 47%   |
| Laja         | 968   | -16%    | 88%   |
| Melado       | 107   | -11%    | -10%  |
| Pangue       | 62    | 0%      | -7%   |
| Ralco        | 424   | -19%    | -29%  |
| Rapel        | 374   | -24%    | 1%    |

Fuente: CDEC-SIC

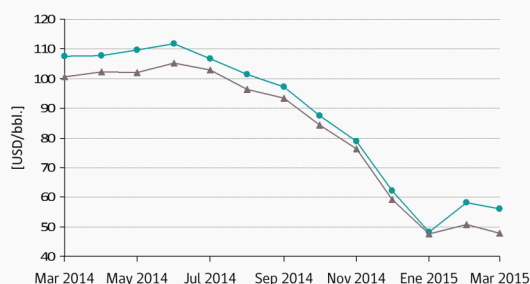


## SECTOR HIDROCARBUROS

### 1 Precios Internacionales Mercados de Combustibles

A continuación se detalla la evolución de indicadores de los precios durante el año móvil del petróleo West Texas Intermediate, (WTI), petróleo de referencia para el mercado de Estados Unidos, junto al petróleo Brent, el cual marca el precio de referencia en los mercados europeos. Durante el mes de marzo el precio del petróleo WTI promedió los 47,79 USD/bbl, lo que representó una disminución del 5,8% respecto al mes anterior y de una disminución del 52,5% respecto del mismo mes del año anterior. Por su parte el precio promedio en marzo para el petróleo BRENT fue 56,05 USD/bbl, lo que representó una disminución del 3,5% respecto al mes anterior y una disminución del 47,9% respecto del mismo mes del año anterior.

#### Evolución Petróleo BRENT y WTI



Fuente: CNE, a partir de datos Argus Media Inc.

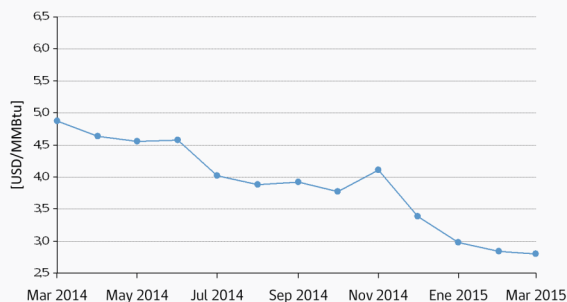
#### Variación Petróleo Crudo (USD / bbl.)

|             | USD/bbl. | Mensual | Anual    |
|-------------|----------|---------|----------|
| CRUDO BRENT | 56,05    | ▼ -3,5% | ▼ -47,9% |
| CRUDO WTI   | 47,79    | ▼ -5,8% | ▼ -52,5% |

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos Argus Media Inc.

A continuación se detalla la evolución del precio en el marcador Henry Hub (en Louisiana), el cual sirve de referencia para la importación de Gas natural licuado (GNL) a Chile. Durante el mes de marzo el valor del Henry Hub promedió los 2,80 USD/MMBtu lo que representa una disminución del 1,4% respecto al mes anterior y del 42,5 % respecto del mismo mes del año anterior.

#### Evolución Gas Natural (Henry Hub)



Fuente: CNE, a partir de datos "DAILY GAS PRICE INDEX" Por NGI INTELLIGENCE

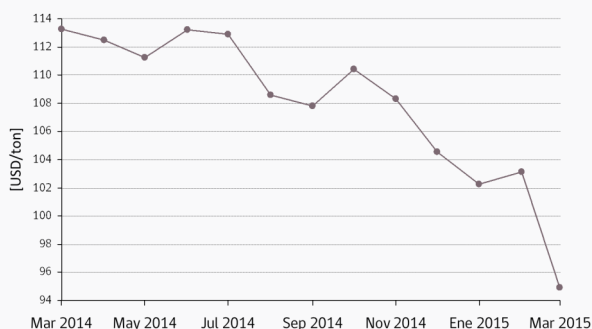
#### Variación Gas Natural (Henry Hub)

|                       | USD/MMBtu | Mensual | Anual    |
|-----------------------|-----------|---------|----------|
| GAS NATURAL HENRY HUB | 2,80      | ▼ -1,4% | ▼ -42,5% |

Fuente: Elaboración propia a partir "DAILY GAS PRICE INDEX" Por NGI INTELLIGENCE

A continuación se detalla la evolución de precio del carbón mineral térmico EQ 7000 kCal/kg el cual durante el mes de marzo promedió un precio de 94,93 USD/ton, lo que representa un aumento del 8,0% respecto al mes anterior y una disminución del 16,2% respecto a marzo del año 2014.

#### Evolución Carbón Térmico EQ 7000 kCal/kg



Fuente: CNE, a partir de datos Platts Coal Trader International

#### Variación Carbón Térmico EQ 7000 kCal/kg

|                                  | USD/ton | Mensual | Anual    |
|----------------------------------|---------|---------|----------|
| CARBON TERMICO EQ. 7.000 kCal/kg | 94,93   | ▲ 8,0%  | ▼ -16,2% |

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos Argus Media Inc.



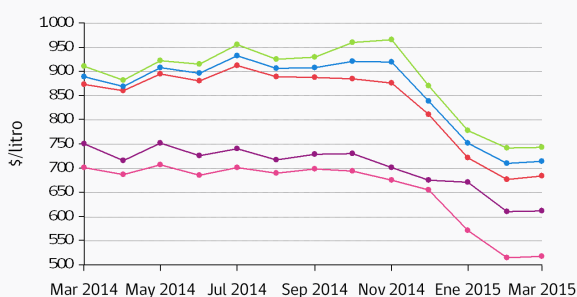
## 2 Precios Nacionales de Combustibles Líquidos

A continuación se presenta la evolución de los diferentes tipos de combustibles líquidos derivados del petróleo que se expenden o comercializan en las estaciones de servicio (gasolina sin plomo 93, 95, 97 octanos, diesel, kerosene doméstico y petróleo diesel), durante el último año móvil, junto con el precio promedio del mes de febrero para las ciudades de Antofagasta, Concepción, Puerto Montt y la Región Metropolitana.

La información presentada es desarrollada por La Comisión Nacional de Energía, que en el marco de sus funciones y atribuciones legales, desarrolló el Sistema de Información en Línea de Precios de Combustibles en Estaciones de Servicio. [www.bencinaenlinea.cl](http://www.bencinaenlinea.cl)

### Antofagasta

#### Evolución Precios de Combustibles Líquidos



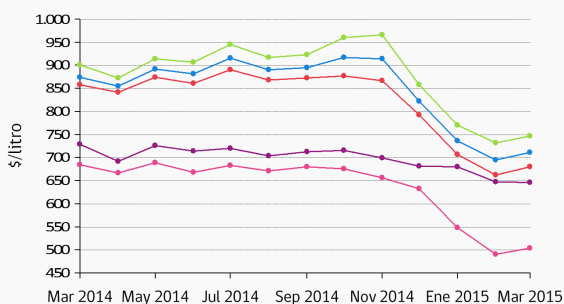
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

#### Variación Precios de Combustibles Líquidos

| Tipo de Combustible | \$/litro |  | Mensual | Anual  |
|---------------------|----------|--|---------|--------|
| Gasolina 93         | 683      |  | 1,0%    | -21,7% |
| Gasolina 95         | 713      |  | 0,6%    | -19,8% |
| Gasolina 97         | 743      |  | 0,2%    | -18,3% |
| Kerosene Doméstico  | 611      |  | 0,2%    | -18,6% |
| Petróleo Diesel     | 517      |  | 0,4%    | -26,2% |

Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

### Metropolitana

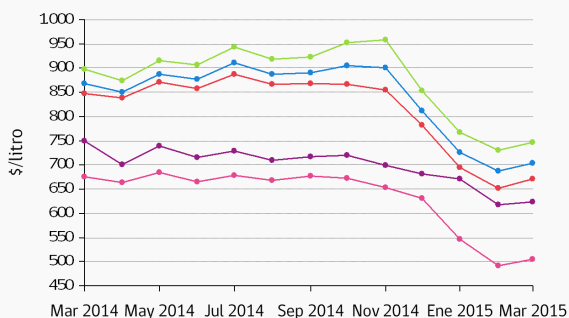


Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

| Tipo de Combustible | \$/litro |  | Mensual | Anual  |
|---------------------|----------|--|---------|--------|
| Gasolina 93         | 680      |  | 2,8%    | -20,7% |
| Gasolina 95         | 711      |  | 2,3%    | -18,5% |
| Gasolina 97         | 747      |  | 2,0%    | -17,0% |
| Kerosene Doméstico  | 645      |  | -0,2%   | -11,4% |
| Petróleo Diesel     | 504      |  | 2,8%    | -26,3% |

Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

### Valparaíso



Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

| Tipo de Combustible | \$/litro |  | Mensual | Anual  |
|---------------------|----------|--|---------|--------|
| Gasolina 93         | 671      |  | 2,9%    | -20,7% |
| Gasolina 95         | 704      |  | 2,5%    | -18,9% |
| Gasolina 97         | 746      |  | 2,2%    | -16,9% |
| Kerosene Doméstico  | 623      |  | 1,0%    | -16,8% |
| Petróleo Diesel     | 505      |  | 2,8%    | -25,3% |

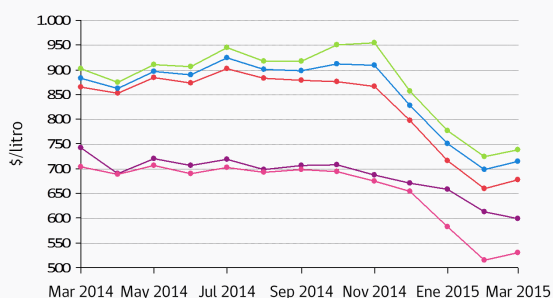
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.





## Evolución Precios de Combustibles Líquidos

## Concepción



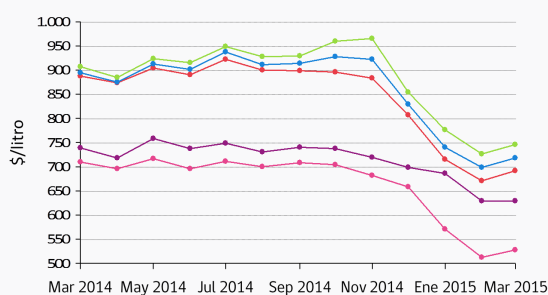
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

## Variación Precios de Combustibles Líquidos

| Tipo de Combustible | \$/litro | Mensual | Anual    |
|---------------------|----------|---------|----------|
| Gasolina 93         | 678      | ▲ 2,8%  | ▼ -21,6% |
| Gasolina 95         | 714      | ▲ 2,2%  | ▼ -19,1% |
| Gasolina 97         | 738      | ▲ 1,9%  | ▼ -18,3% |
| Kerosene Doméstico  | 600      | ▼ -2,3% | ▼ -19,3% |
| Petróleo Diesel     | 530      | ▲ 2,8%  | ▼ -24,7% |

Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

## Puerto Montt



Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

| Tipo de Combustible | \$/litro | Mensual | Anual    |
|---------------------|----------|---------|----------|
| Gasolina 93         | 692      | ▲ 3,1%  | ▼ -22,0% |
| Gasolina 95         | 719      | ▲ 2,8%  | ▼ -19,7% |
| Gasolina 97         | 745      | ▲ 2,5%  | ▼ -17,8% |
| Kerosene Doméstico  | 630      | ▲ 0,1%  | ▼ -14,8% |
| Petróleo Diesel     | 528      | ▲ 3,2%  | ▼ -25,6% |

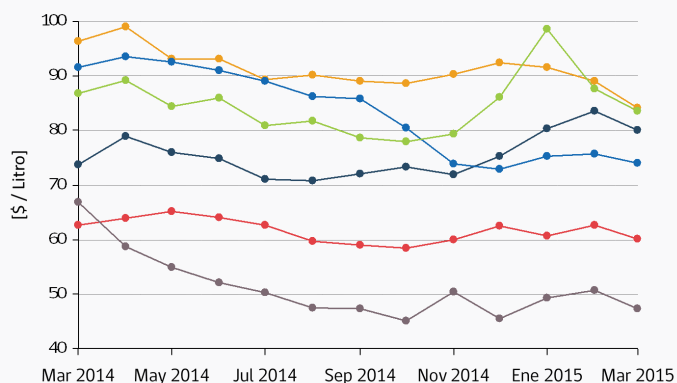
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

## 3 Margen Bruto de Comercialización de Combustibles

La estructura del precio de venta al público de los combustibles se compone de: el precio de venta en refinería, el margen de comercialización y los impuestos (IVA y específico). A continuación se presenta la evolución del margen de comercialización para la gasolina 93 y diesel en las regiones V, VI, VII, VIII, XII y Metropolitana.

## Gasolina 93

## Evolución Margen Bruto de Comercialización



Fuente: CNE

## Variación Margen Bruto de Comercialización

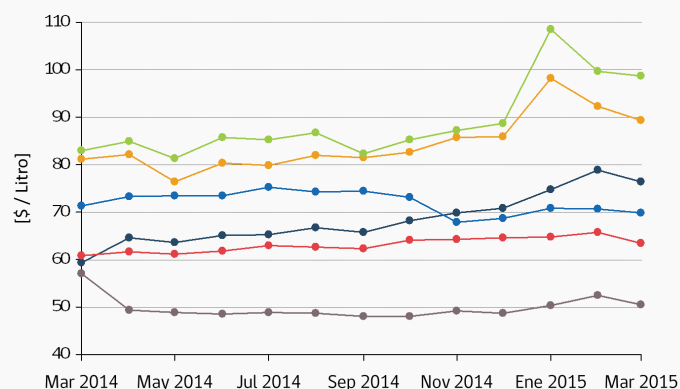
| Gasolina 93          | [\$/litro] | Mensual | Anual  |
|----------------------|------------|---------|--------|
| V Región             | 80         | ▼ -4%   | ▲ 9%   |
| VI Región            | 84         | ▼ -5%   | ▼ -13% |
| VII Región           | 74         | ▼ -2%   | ▼ -19% |
| VIII Región          | 84         | ▼ -5%   | ▼ -4%  |
| Región Metropolitana | 60         | ▼ -4%   | ▼ -4%  |
| XII Región           | 47         | ▼ -7%   | ▼ -29% |

Fuente: CNE



## Diesel

### Evolución Margen Bruto de Comercialización



Fuente: CNE

### Variación Margen Bruto de Comercialización

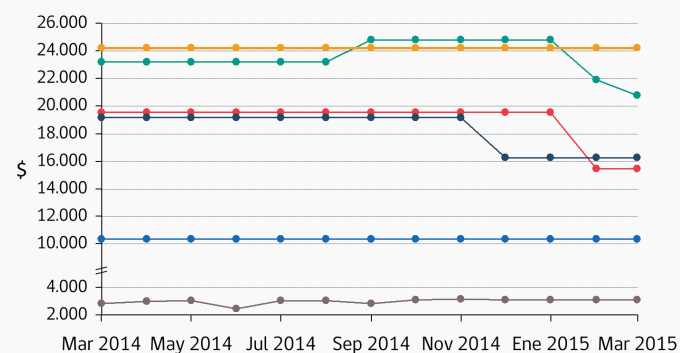
| Petróleo Diesel      | [\$/litro] | Mensual | Anual  |
|----------------------|------------|---------|--------|
| V Región             | 76         | ▼ -3%   | ▲ 29%  |
| VI Región            | 89         | ▼ -3%   | ▲ 10%  |
| VII Región           | 70         | ▼ -1%   | ▼ -2%  |
| VIII Región          | 99         | ▼ -1%   | ▲ 19%  |
| Región Metropolitana | 63         | ▼ -3%   | ▲ 4%   |
| XII Región           | 51         | ▼ -4%   | ▼ -12% |

Fuente: CNE

## 4 Precios Nacionales de Gas por redes concesionadas

A continuación se presenta el precio en base a la equivalencia energética entre el gas natural, el gas de ciudad o el propano aire, según corresponda, distribuido al consumidor final por gas de red concesionado con su equivalencia en cilindros de Gas licuado de petróleo de 15kg. Este precio también incorpora los costos fijos y el arriendo de medidor cobrados por las empresas distribuidoras de gas de red cuando corresponda.

### Evolución Precios de Gas en Red



Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

### Variación Precios de Gas en Red

| EMPRESA (REGIÓN)       | \$     | Mensual | Anual    |
|------------------------|--------|---------|----------|
| LIPIGAS (II)           | 10.312 | 0,0%    | 0,0%     |
| GASVALPO (V)           | 15.465 | 0,0%    | ▼ -20,9% |
| METROGAS (R. Metrop.)  | 16.278 | 0,0%    | ▼ -15,0% |
| GASSUR (VII)           | 20.793 | ▼ -5,0% | ▼ -10,4% |
| INTERGAS (VII)         | 24.213 | 0,0%    | 0,0%     |
| GASCO MAGALLANES (XII) | 3.092  | ▲ 0,1%  | ▲ 9,3%   |

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

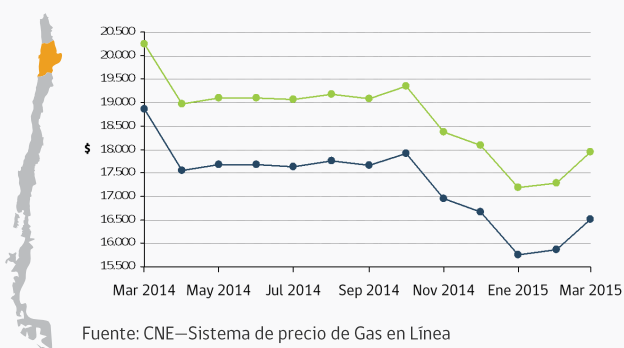


## 5 Precios Nacionales Gas Licuado de Petróleo envasado

El GLP envasado, corresponde al combustible gas licuado, esto es propano y butano y sus mezclas (con un máximo de 30% en butano). El combustible se comprime para envasarlo en cilindros de diversos tamaños que luego se comercializan a usuarios finales para su uso en estufas, cocinas o calefones. Los cilindros presentes en el mercado local son de capacidades 2 kg, 5 kg, 11 kg, 15 kg y 45 kg. Además presentan dos modalidades de comercialización en cuanto a calidad, una denominada normal o corriente y otra denominada catalítica, categoría que corresponde a la requerida por algunos artefactos de calefacción que requieren de un combustible de bajo contenido de olefinas, di-olefinas y azufre. A continuación se presenta la evolución del precio promedio del GLP envasado, para las ciudades de Antofagasta, Concepción, Puerto Montt y Región Metropolitana, correspondiente a un cilindro de 15 kg.

### Evolución Precios de GLP envasado

#### Antofagasta

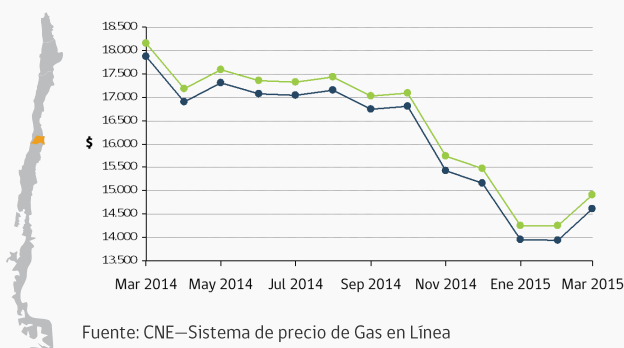


### Variación Precios de GLP envasado

| Tipo       | \$     | Mensual | Anual |
|------------|--------|---------|-------|
| Catalítico | 17.940 | 3,8%    | -11%  |
| Corriente  | 16.515 | 4,1%    | -12%  |

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

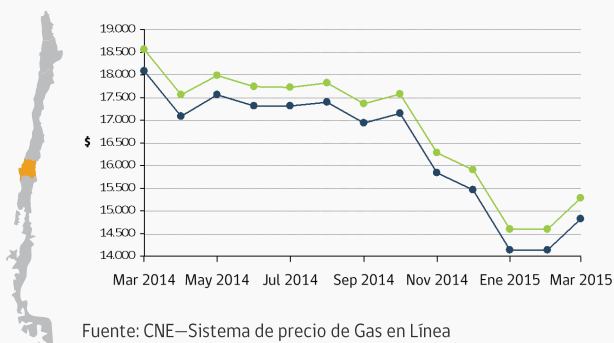
#### Metropolitana



| Tipo       | \$     | Mensual | Anual |
|------------|--------|---------|-------|
| Catalítico | 14.909 | 4,7%    | -18%  |
| Corriente  | 14.613 | 4,8%    | -18%  |

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

#### Concepción



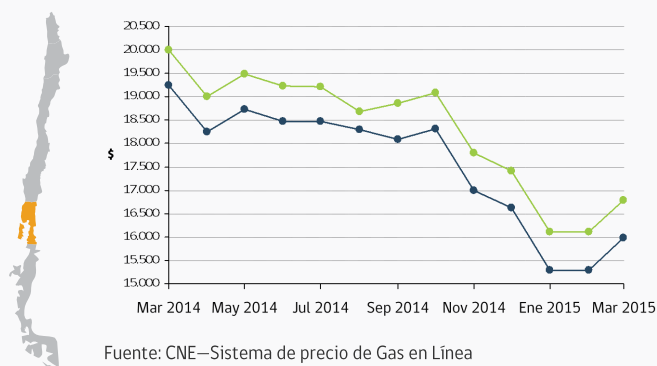
| Tipo       | \$     | Mensual | Anual |
|------------|--------|---------|-------|
| Catalítico | 15.277 | 4,7%    | -18%  |
| Corriente  | 14.813 | 4,8%    | -18%  |

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea



## Evolución Precios de GLP Envasado

## Puerto Montt



## Variación Precios de GLP Envasado

| Tipo       | \$     | Mensual | Anual |
|------------|--------|---------|-------|
| Catalítico | 16.783 | 4,2%    | -16%  |
| Corriente  | 15.977 | 4,5%    | -17%  |

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

## 6 Importaciones y Exportaciones de Combustibles

La información relacionada con las importaciones y exportaciones de combustibles primarios y secundarios corresponden al mes de febrero 2015, debido que la fuente oficial de información es manejada con un desfase de dos meses. La información relacionada con las importaciones corresponde principalmente a carbón, petróleo crudo, diesel y gas natural, los cuales equivalen a más del 90% del total de las importaciones nacionales (en toneladas) para el mes de febrero del año 2015.

La principal exportación de combustible realizada durante el mes de febrero fue de carbón, que en total representa un 91% de lo exportado medido en toneladas.

La variación total de las importaciones registraron una disminución de un 10% con respecto al mes anterior y de un 8% respecto a febrero 2014. Por su parte, la variación total de las exportaciones registraron una disminución del 72% con respecto al mes anterior y un aumento del 100% en comparación a febrero del 2014.

Las importaciones de los principales combustibles primarios realizadas durante el mes de febrero corresponden a carbón desde Colombia, petróleo crudo desde Brasil y diesel y gas natural licuado traídos desde Estados Unidos y Trinidad y Tobago respectivamente.

Durante febrero las exportaciones del diesel y las gasolinas registraron como principal país de destino Bolivia. Para el carbón fue Holanda y para el GLP Panamá.

A continuación se entrega el detalle para cada uno de los combustibles con variaciones porcentuales y países de origen / destino.

## Variación Importaciones en el período

| Combustible          | [miles de Ton] | Mensual | Anual |
|----------------------|----------------|---------|-------|
| Carbón               | 515            | -31%    | -34%  |
| Petróleo Crudo       | 604            | -12%    | -4%   |
| Petróleo Diesel      | 384            | -1%     | 3%    |
| Gas Natural          | 311            | 135%    | 104%  |
| Gasolina             | 74             | -14%    | 76%   |
| GLP                  | 28             | -66%    | -73%  |
| IFO                  | 0              | (*)     | -99%  |
| Kerosene Doméstico   | 24             | -1%     | -28%  |
| <b>Total general</b> | <b>1.940</b>   | -10%    | -8%   |

Fuente: Aduana suministrado por COMEX

(\*) Sin transacciones registradas durante el periodo analizado  
 (\*\*) Sin transacciones registradas durante el mes de referencia

## Variación Exportaciones en el período

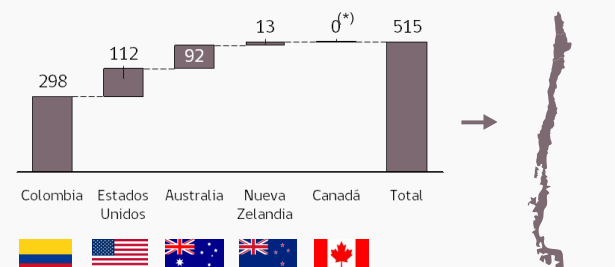
| Combustible          | [miles de TON] | Mensual | Anual |
|----------------------|----------------|---------|-------|
| Carbón               | 144            | -73%    | (**)  |
| Petróleo Diesel      | 5              | -34%    | 14%   |
| Fuel Oil 6           | 0              | (*)     | (*)   |
| Gasolina             | 3              | 38%     | -42%  |
| GLP                  | 0              | (*)     | (*)   |
| IFO                  | 6              | 100%    | (**)  |
| Kerosene Doméstico   | 0              | (*)     | (*)   |
| <b>Total general</b> | <b>158</b>     | -72%    | 100%  |

Fuente: Aduana suministrado por COMEX



### Importaciones según país de origen [miles de TON]

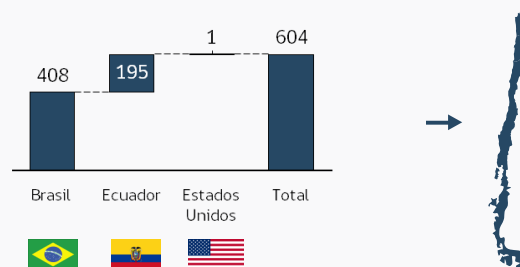
#### Carbón (\*)



Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago

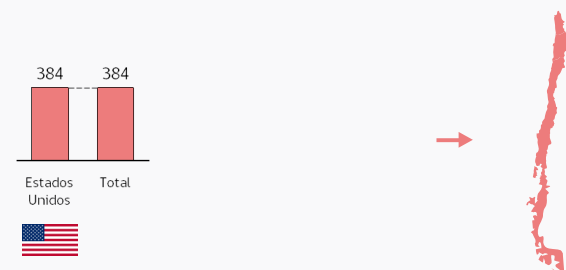
(\*) Valor real: 824 kg

#### Petróleo Crudo



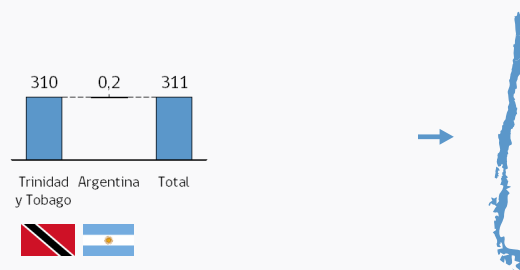
Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago

#### Diesel



Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago

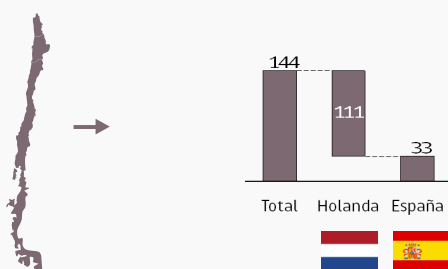
#### Gas Natural



Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago

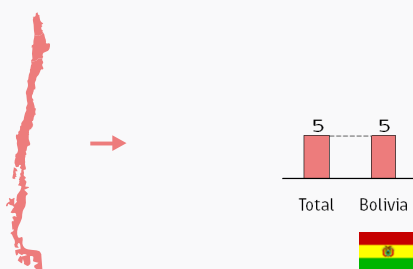
### Exportaciones según país de destino [miles de TON]

#### Carbón (\*\*)



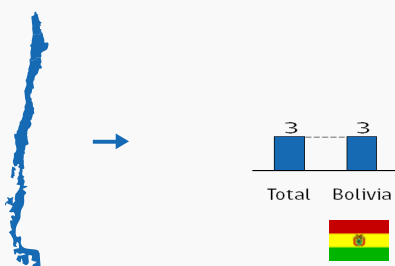
Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago

#### DIESEL



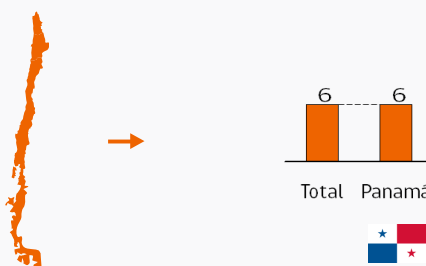
Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago

#### Gasolina



Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago

#### IFO



Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago

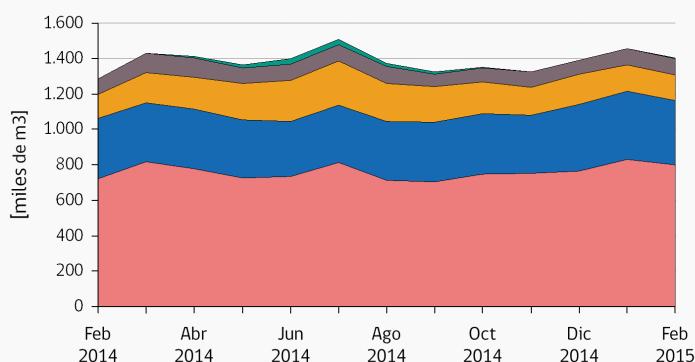
(\*) El carbón importado corresponde, principalmente, a "Hulla Bituminosa"  
 (\*\*) El carbón exportado corresponde, principalmente, a "Hulla Sub Bituminosa"



## 7 Venta de Combustibles

A continuación se detalla la evolución y variación de las ventas de los principales combustibles derivados del petróleo. La información que se encuentra disponible con un mes de desfase. Los combustibles analizados son: kerosene doméstico, petróleos combustibles, gas licuado, petróleo diésel y gasolina sin plomo de 93, 95 y 97 octanos.

**Evolución Venta de Combustibles por Tipo**



Fuente: CNE, a partir de información de ENAP

**Variación Venta de Combustibles por Tipo**

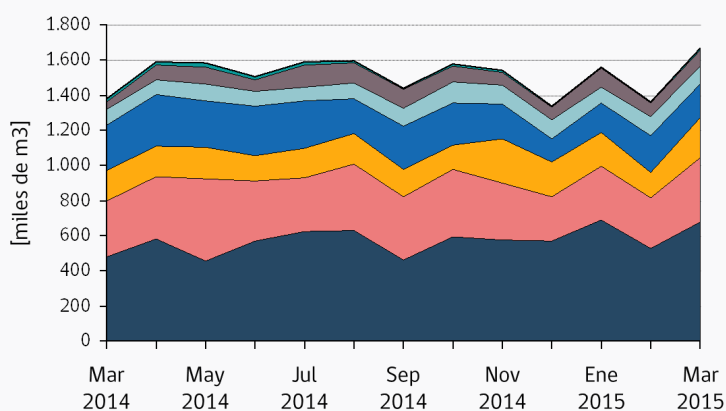
| Tipo                   | [miles de m3] | Mensual | Anual |
|------------------------|---------------|---------|-------|
| Kerosene doméstico     | 1             | 12%     | -8%   |
| Petróleos Combustibles | 94            | 5%      | 8%    |
| Gas Licuado            | 146           | -2%     | 7%    |
| Gasolina               | 362           | -6%     | 7%    |
| Petróleo Diésel        | 798           | -4%     | 11%   |
| <b>Total General</b>   | <b>1.401</b>  | -4%     | 9%    |

Fuente: ENAP

## 8 Inventario de Combustibles

A continuación se presentan los niveles de inventario mensuales de combustibles (gasolina aviación, kerosene doméstico, petróleos combustibles, kerosene aviación, gasolina automotriz, gas licuado, petróleo diésel y petróleo crudo) en miles de m<sup>3</sup> para todo el país. Este valor, corresponde al nivel registrado el último día hábil del mes correspondiente.

**Evolución Inventario de Combustibles por Tipo**



Fuente: CNE

**Variación Inventario de Combustibles por Tipo**

| Tipo                   | [miles de m3] | Mensual | Anual |
|------------------------|---------------|---------|-------|
| Gasolina Aviación      | 1             | -9%     | 2%    |
| Kerosene Doméstico     | 8             | 1%      | -44%  |
| Petróleos Combustibles | 94            | 23%     | 118%  |
| Kerosene Aviación      | 98            | -9%     | 9%    |
| Gasolina Automotriz    | 194           | -9%     | -26%  |
| Gas Licuado            | 228           | 59%     | 31%   |
| Petróleo Diesel        | 365           | 27%     | 16%   |
| Petróleo Crudo         | 680           | 28%     | 41%   |
| <b>Total general</b>   | <b>1.667</b>  | 22%     | 21%   |

Fuente: CNE



## PROYECTOS ENERGÉTICOS EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

### 1 Proyectos Ingresados a Evaluación Ambiental

Durante el mes de marzo 2015 ingresaron 10 proyectos energéticos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), representando una inversión de 267,04 MMUSD. De ellos, 5 proyectos son de generación eléctrica, y 5 proyectos son de desarrollo minero de petróleo y/o gas.

#### Detalle Proyectos energéticos ingresados en marzo de 2015 a evaluación ambiental

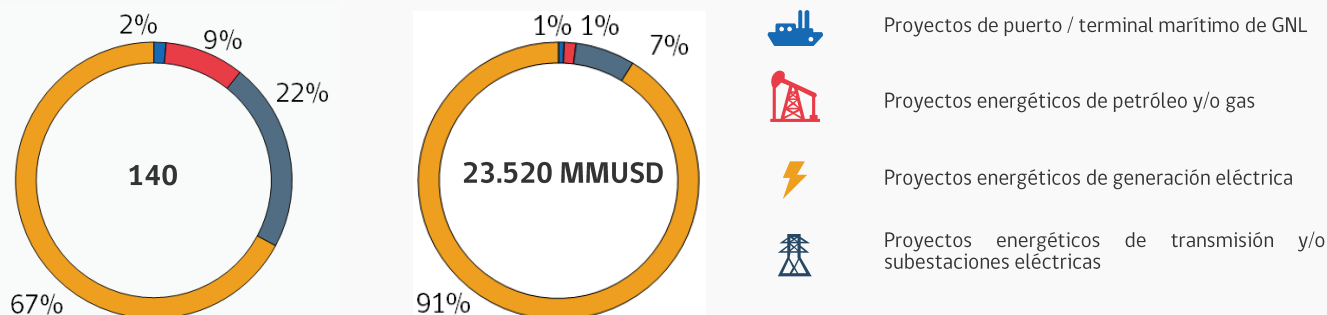
| Tipo de proyecto                      | Nombre del proyecto                                                                                          | Titular del proyecto                       | Inversión [MMUSD] | Fecha presentación | WEB                 |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| Generación                            | Subida en un metro cota del embalse Rucatayo                                                                 | Empresa Eléctrica Rucatayo S.A.            | 0,0               | 24-mar-2015        | <a href="#">Ver</a> |
| Generación                            | Planta Fotovoltaica Cachiyuyo                                                                                | Soventix Chile SPA                         | 73,0              | 24-mar-2015        | <a href="#">Ver</a> |
| Generación                            | Planta Fotovoltaica Berlino                                                                                  | Berlino Solar Spa                          | 20,0              | 20-mar-2015        | <a href="#">Ver</a> |
| Desarrollo Minero de Petróleo y/o Gas | Línea de Flujo Fortuna Sur 1 (Ex A)                                                                          | Empresa Nacional del Petróleo – Magallanes | 0,4               | 18-mar-2015        | <a href="#">Ver</a> |
| Desarrollo Minero de Petróleo y/o Gas | Gasoductos Complementarios al Troncal Sara – Cullen                                                          | Empresa Nacional del Petróleo – Magallanes | 2,5               | 18-mar-2015        | <a href="#">Ver</a> |
| Desarrollo Minero de Petróleo y/o Gas | Línea de flujo pozo río del oro sur oeste 1                                                                  | Petromagallanes operaciones Ltda.          | 0,5               | 18-mar-2015        | <a href="#">Ver</a> |
| Desarrollo Minero de Petróleo y/o Gas | Líneas de flujo pad cabaña zg 2, pad cabaña zg 4, retamos 2, retamos e, lircay d, pelequen a y punta baja 15 | Empresa nacional del petróleo – Magallanes | 1,1               | 18-mar-2015        | <a href="#">Ver</a> |
| Desarrollo Minero de Petróleo y/o Gas | Fracturación hidráulica en 22 pozos de hidrocarburos, bloque arenal                                          | Empresa nacional del petróleo – Magallanes | 39,6              | 17-mar-2015        | <a href="#">Ver</a> |
| Generación                            | Central Hidroeléctrica de pasada Epril                                                                       | Empresa Eléctrica Epril SpA                | 40,0              | 5-mar-2015         | <a href="#">Ver</a> |
| Generación                            | Proyecto Hidroeléctrico Puesco – Momolluco                                                                   | Empresa Eléctrica Puesco SpA               | 90,0              | 3-mar-2015         | <a href="#">Ver</a> |

Fuente: SEIA

### 2 Proyectos en Evaluación Ambiental

Se contabilizan al mes de marzo 2015, 140 proyectos energéticos en tramitación para la aprobación de la Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA). De ellos, 67% son proyectos de generación eléctrica, el 22% son proyectos de transmisión y/o subestaciones eléctricas y el 9% son proyectos de petróleo y/o gas. En su conjunto, representan una inversión total de 23.520 MMUSD.

#### Distribución de cantidad de proyectos y su inversión [MMUSD]



Fuente: SEIA





### 3 Proyectos con RCA aprobada

Durante el mes de marzo 10 proyectos energéticos obtuvieron la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable, de los cuales, 4 proyectos son de generación eléctrica totalizando una potencia de 145,78 MW, mientras que 4 proyectos son de transmisión y/o subestación eléctrica y 2 proyectos son de desarrollo minero de petróleo y/o gas. En conjunto suman una inversión de 737,5 MMUSD.

| Tipo de proyecto                               | Región | Titular del proyecto                  | Nombre del proyecto                                             | Inversión [MMU\$] | Fecha de RCA | WEB                 |
|------------------------------------------------|--------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|---------------------|
| Generación                                     | IV     | GREENERGY RENOVABLES PACIFIC LTDA     | Parque Fotovoltaico Lagunillas-El Olivo                         | 80,0              | 10-mar-2015  | <a href="#">Ver</a> |
| Subestación                                    | IV     | TRANSNET S.A.                         | Nuevo transformador 110/66 kV 30 MVA S/E El Peñón               | 2,0               | 20-mar-2015  | <a href="#">Ver</a> |
| Desarrollo Minero de Petróleo y/o gas          | XII    | GEOPARK TDF S.A                       | Perforación de pozos Hidrocarburiíferos en Área Desenka         | 55,0              | 17-mar-2015  | <a href="#">Ver</a> |
| Desarrollo Minero de Petróleo y/o gas          | XII    | GeoPark Fell SpA                      | Ampliación de Locación Pozo Ache X-1                            | 9,0               | 18-mar-2015  | <a href="#">Ver</a> |
| Generación                                     | III    | Austrian Solar Chile Cinco SpA        | Proyecto Fotovoltaico El Pelicano                               | 212,0             | 04-mar-2015  | <a href="#">Ver</a> |
| Generación                                     | VIII   | Empresa Nacional de Electricidad S.A. | Optimización Central Termoeléctrica Bocamina Segunda Unidad     | 184,0             | 16-mar-2015  | <a href="#">Ver</a> |
| Línea de Transmisión Eléctrica de Alto Voltaje | I      | Río Seco S.A.                         | Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Kv CT Pacífico-S/E Lagunas | 30,0              | 13-mar-2015  | <a href="#">Ver</a> |
| Línea de Transmisión Eléctrica de Alto Voltaje | I      | Planta Solar Pica S.A.                | Línea Eléctrica de Alta Tensión PFV Pica - PFV Pintados         | 3,5               | 12-mar-2015  | <a href="#">Ver</a> |
| Generación                                     | II     | Planta Solar San Pedro II S.A.        | Planta Fotovoltaica San Pedro V                                 | 85,0              | 10-mar-2015  | <a href="#">Ver</a> |
| Línea de Transmisión Eléctrica de Alto Voltaje | XIV    | Eletrans S.A                          | Línea 2x220 kV Ciruelos-Pichirropulli                           | 77,0              | 30-mar-2015  | <a href="#">Ver</a> |

Fuente: SEIA



## NORMATIVAS SECTORIALES

### 1 Proyectos de Ley en Trámite

| Número Boletín | Materia Proyecto                                                                                              | Iniciativa y Urgencia | Estado Actual                                      | Fecha Ingreso del Proyecto | WEB                 |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|
| 9890-08        | Modifica Decreto con Fuerza de Ley N°323, de 1931, del Ministerio del Interior y otras disposiciones legales. | Urgencia simple       | Primer Trámite constitucional. Cámara de diputados | 29/01/2015                 | <a href="#">Ver</a> |

### 2 Normas Sectoriales Publicadas en el Diario Oficial

Martes 3 de marzo se publicó el Decreto N° 106, de 2015, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Extiende Horario de Verano establecido en los Decretos Supremos Números 1489 de 1970 y 1142 de 1980, ambos del Ministerio del Interior. [Ver](#)

Martes 10 de marzo de 2015 se publicaron los Decretos 3A y 4A, de 2015, a través de los cuales se nombra a los Secretarios Regionales Ministeriales de Energía de las Regiones de Atacama y Arica y Parinacota. [Ver \(3A\)](#) / [ver \(3B\)](#)

Sábado 14 de marzo se publicó el Decreto Supremo N° 86, de 2014, del Ministerio de Energía, Otorga concesión de exploración de energía geotérmica sobre el área denominada "Puchuldiza 3" ubicada en la comuna de Colchane, provincia del Tamarugal, Región de Tarapacá, a la empresa MRP Chile Exploración Limitada, en virtud de la Ley N° 19.657. [Ver](#)

Jueves 19 de marzo se publicó el Decreto Supremo N° 2, de 2015, del Ministerio de Energía, Otorga a Luz Parral S.A. concesión definitiva para establecer, operar y explotar en la Región del Maule, provincia de Linares, comunas de Parral, Retiro y Longaví, las instalaciones de servicio público de distribución de energía eléctrica que indica. [Ver](#)

Lunes 30 de marzo se publicó el Decreto Supremo N° 4, de 2015, del Ministerio de Energía, Otorga a Sociedad Austral de Electricidad S.A. concesión definitiva de servicio público de distribución en la Región de Los Lagos. [Ver](#)

### 3 Normas Sectoriales No Publicadas en el Diario Oficial

Resolución Exenta CNE N°96 de 2 de marzo de 2015, de la Comisión Nacional de Energía, Aprueba Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal. Período 2014-2015. [Ver](#)

Resolución Exenta CNE N°132 de 20 de marzo de 2015, de la Comisión Nacional de Energía, Actualiza y Comunica Obras de Generación y Transmisión en Construcción. [Ver](#)

### 4 Dictámenes del Panel de Expertos

No se registraron en el período informado

## Comisión Nacional de Energía

Miraflores 222, Piso 10  
Tel. (2) 2797 2600  
Fax. (2) 2797 2627

[www.cne.cl](http://www.cne.cl)

*Santiago - Chile*