



Ministerio de
Energía

Gobierno de Chile

Mesa de retiro y/o reconversión de unidades a carbón

Primera Reunion



Ministerio de Energía

11 de Junio 2018



Contenidos

1. Presentación participantes
2. Contexto
3. Acuerdo de Enero 2018
4. Marco de trabajo de la Mesa
5. Gobernanza de la Mesa
6. Calendario propuesto
7. Estudios propuestos

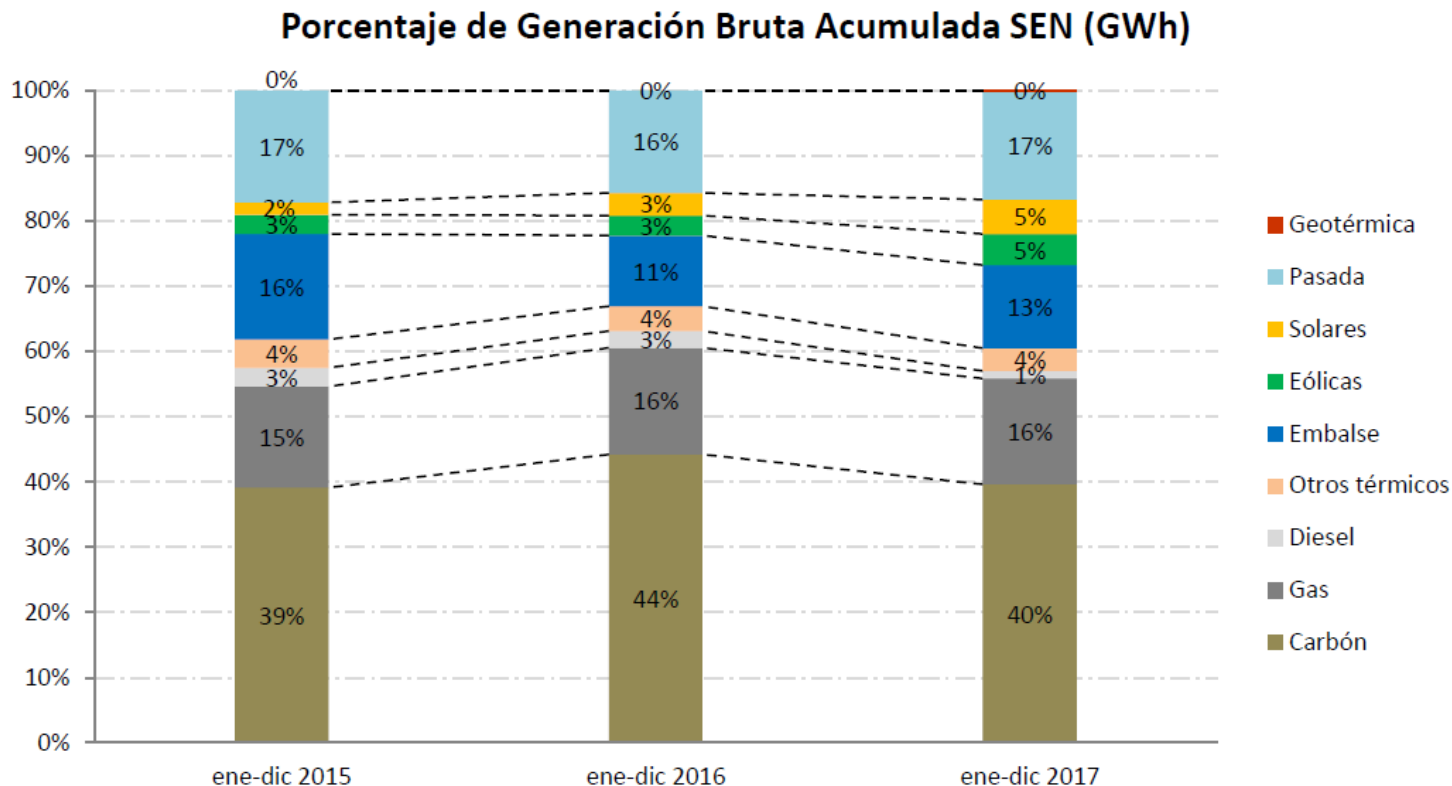


1. Presentación de los Participantes

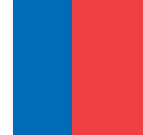
- Nombre.
- Organización.
- Motivación o Expectativa de participar en esta mesa.

... Brevemente ...

2. Contexto: Participación del Carbón en la matriz



El carbón aporta cerca del 40% de generación en el Sistema Eléctrico Nacional.



2. Contexto: Capacidad a carbón por empresa



3000 MW

1. NTO1 [141MW]
2. NTO2 [138MW]
3. ANG I [277MW]
4. ANG II [281MW]
5. COCHRANE 1 [266MW]
6. COCHRANE 2 [266 MW]
7. GUACOLDA 1 [152MW]
8. GUACOLDA 2 [152MW]
9. GUACOLDA 3 [152MW]
10. GUACOLDA 4 [152MW]
11. GUACOLDA 5 [152 MW]
12. VENTANAS 1 [120MW]
13. VENTANAS 2 [208MW]
14. NUEVA VENTANAS [272MW]
15. CAMPICHE [272MW]



1452 MW

1. U12 [83MW]
2. U13 [84MW]
3. U14 [121MW]
4. U15 [123MW]
5. CTM1 [155MW]
6. CTM2 [164MW]
7. CTA [177MW]
8. CTH [170MW]
9. IE1-2 [375MW] *



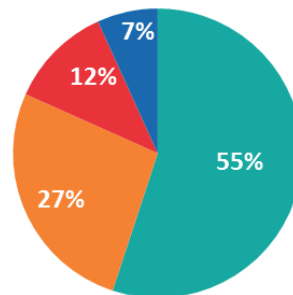
628 MW

1. CTTAR [148MW]
2. BOCAMINA 1 [130 MW]
3. BOCAMINA 2 [350MW]



370 MW

1. SANTA MARÍA [370MW]

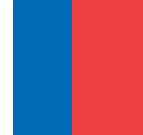


■ AES Gener ■ ENGIE ■ ENEL ■ COLBÚN

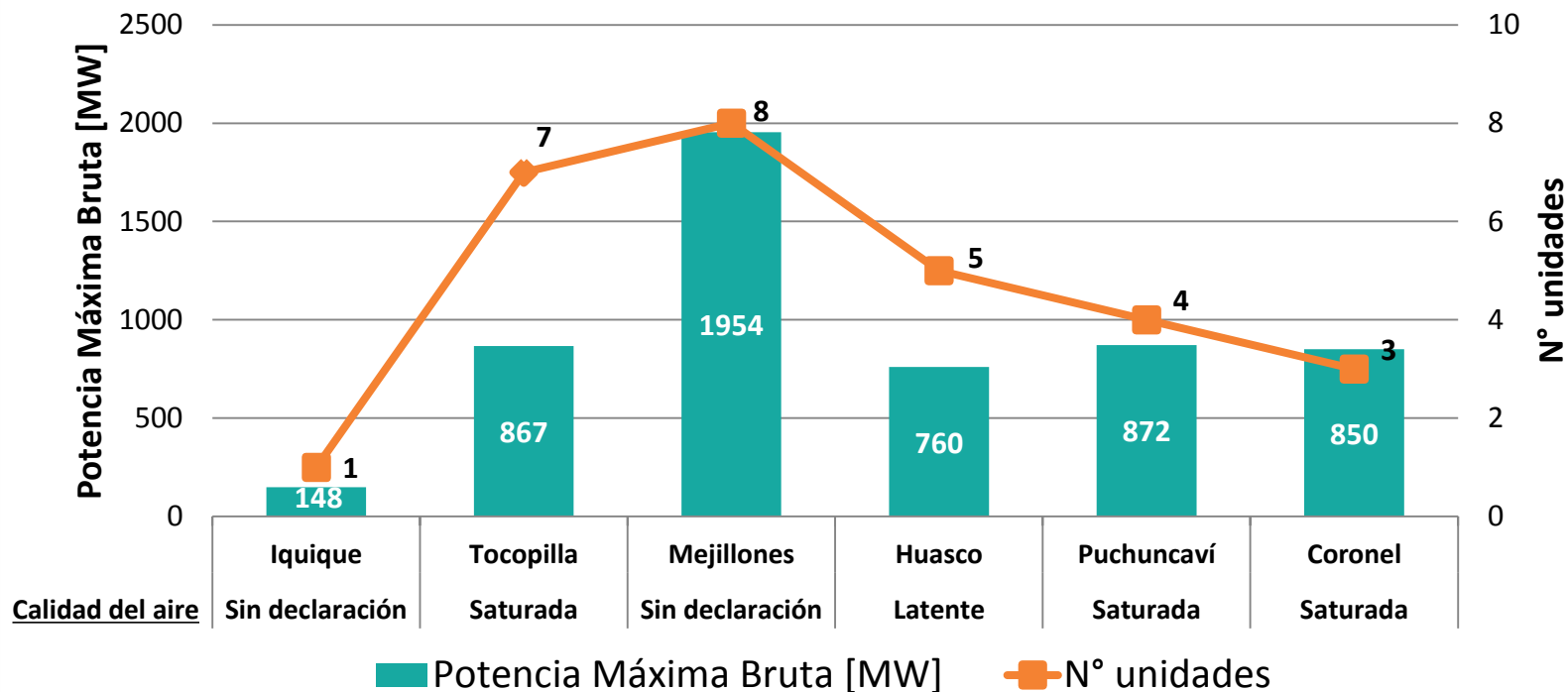
Total
5.451 MW
28 unidades de
generación

* Se espera su entrada de operación al sistema el segundo semestre del año 2018





2. Contexto: Localización de centrales a carbón



* Mejillones incluye la unidad IE1, la cual aún no entra en operación



2. Contexto: La situación internacional

Italian energy giant Enel commits to coal investment phase-out

by Christine Ottery

March 17, 2015 - 3:45 pm



SCIENCE

Norway Will Divest From Coal in Push Against Climate Change

By JOHN SCHWARTZ JUNE 5, 2015

Email

Share

Tweet

Save

More

WATCH TRAILER

Norway's \$890 billion government pension fund, considered the largest [sovereign wealth fund](#) in the world, will sell off many of its investments related to coal, making it the biggest institution yet to join a growing international movement to abandon at least some fossil fuel stocks.

Parliament voted Friday to order the fund to shift its holdings out of billions of dollars of stock in companies whose businesses rely at least 30 percent on coal. A committee vote last week made Friday's decision all but a formality; it will take effect next year.

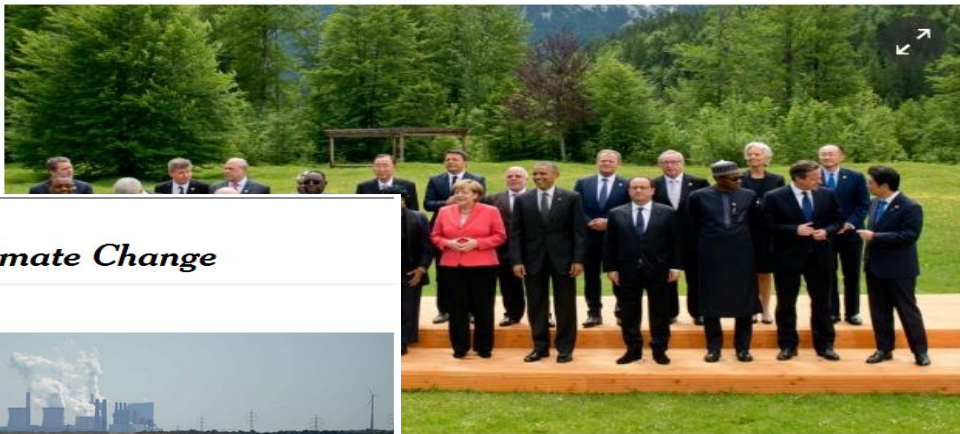
The decision — which could seem paradoxical, given that Norway is a major producer of oil and gas — is certain to add momentum to a push to divest in fossil fuel stocks that emerged three



A coal-fired plant in Germany. Norway's \$890 billion government pension fund will shift money away from companies using coal. Patrik Stollarz/Agence France-Presse — Getty Images

G7 leaders agree to phase out fossil fuel use by end of century

German chancellor Angela Merkel announces commitment to 'decarbonise global economy' and end extreme poverty and hunger



...jacket), and invitees line up for the traditional group photo at the a/Corbis

have agreed to cut greenhouse gases by phasing out by the end of the century, the German chancellor, a move hailed as historic by some



2. Contexto: La situación en Latinoamérica

Creada en 1956. Fue cerrada en Nov 2016.

Su desmantelamiento comenzó en enero 2017. Duración aprox. 3 años
(Prioridad → reciclaje)

De 72 empleados: 5 optaron por la rescisión contractual, 30 se adhirieron al Plan de Demisión Voluntaria (PDV) y 37 fueron aprobados en el proceso de selección para nueva Planta Termoeléctrica Pampa Sul (340 MW)
(Región de Candiota)

ENERGIA Notícia da edição impressa de 15/12/2016. Alterada em 15/12 às 08h14min
Engie desliga térmica de Charqueadas



Fundada em 1956, unidade operou até o dia 25 de novembro de 2016
FREDY VIEIRA/JC





2. Contexto: La situación en Chile

Miércoles, 4 de abril de 2018, 10:23

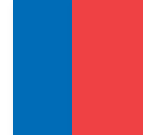


Engie Energía Chile inicia cierre de dos unidades a carbón como parte del plan de reorientar su matriz hacia las energías renovables

ENGIE Energía Chile (EECL) anunció este lunes la firma de un acuerdo con algunos de sus principales clientes que involucra la extensión de importantes contratos de energía, cuyo suministro provendrá de fuentes de energía renovable.

Estos acuerdos permiten iniciar el proceso de transición energética dando pasos concretos para una salida gradual de la generación a carbón y trasformando la matriz hacia fuentes renovables, que permiten avanzar en el logro de los objetivos suscritos por Chile en el Acuerdo de París y establecidos en las prioridades de la "ruta energética" nacional.





3. Acuerdo de Enero 2018

Con el objeto de avanzar en una visión de un futuro más renovable, se alcanzó un acuerdo voluntario entre el Gobierno de Chile y las empresas socias de la Asociación de Generadoras de Chile, AES Gener, Colbún, Enel y Engie, en cuanto a tres puntos:

- (i) las empresas mencionadas se comprometen a **no iniciar nuevos desarrollos de proyectos a carbón** que no cuenten con sistema de captura y almacenamiento de carbono u otras tecnologías equivalentes a partir de esta fecha



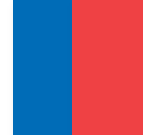


3. Acuerdo de Enero 2018

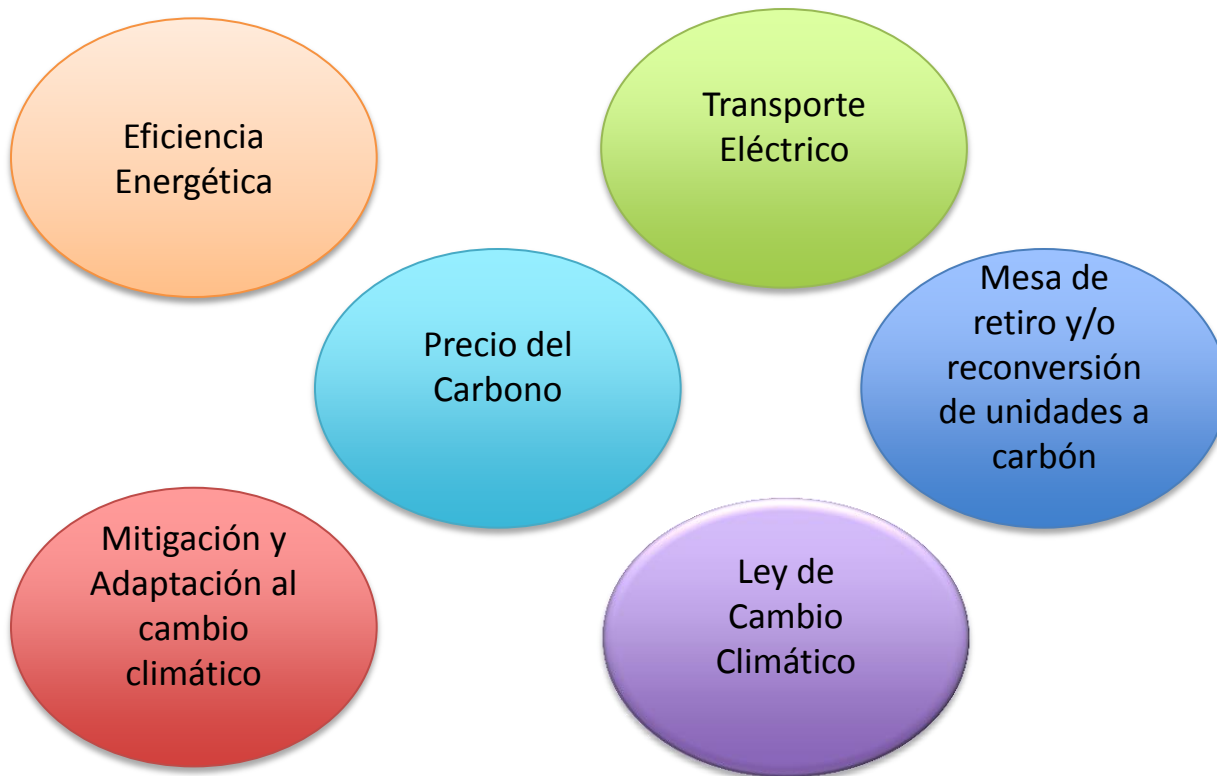
(ii) la creación de un **Grupo de Trabajo** para que analice, en el contexto de los objetivos de la Política Energética 2050, los **elementos tecnológicos, ambientales, sociales, económicos, de seguridad y de suficiencia** de cada planta y del sistema eléctrico en su conjunto, entre otros, **que permita establecer un cronograma y las condiciones para el cese programado y gradual** de la operación de centrales a carbón que no cuenten con sistemas de captura y almacenamiento de carbono u otras tecnologías equivalentes

(iii) el **Ministerio de Energía** coordinará este **Grupo de Trabajo** al cual se invitarán a todas las instituciones relevantes en este proceso.



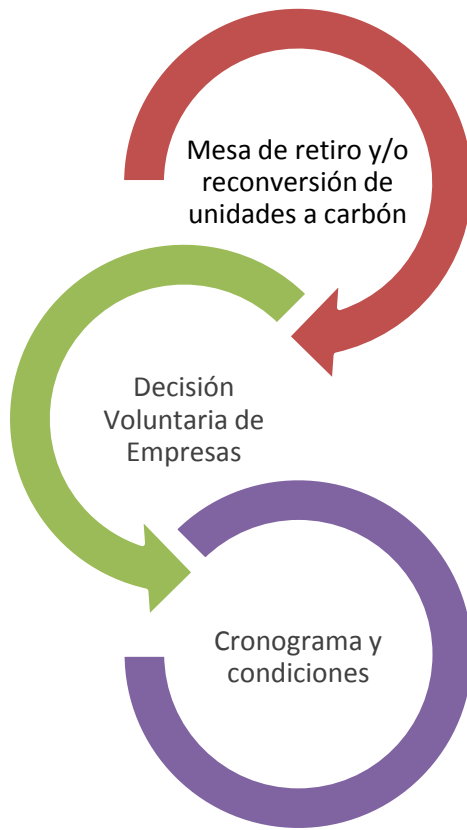


4. Marco de trabajo de la Mesa: Ruta Energética y Descarbonización





4. Marco de trabajo de la Mesa





4. Marco de trabajo de la Mesa

- **Objetivo de la Mesa:**

Analizar los efectos del retiro y/o reconversión de unidades a carbón sobre la seguridad y la eficiencia económica del sistema eléctrico nacional, la actividad económica local y los aspectos medioambientales que tengan incidencia.

- **Producto Final de todo el proceso (Mesa + Decisión voluntaria de las empresas)**

Contar con un cronograma voluntario de retiro y/o reconversión de las unidades a carbón, que contemple las condiciones y supuestos necesarios para la seguridad y eficiencia económica del sistema, la actividad económica local y aspectos ambientales relacionados.

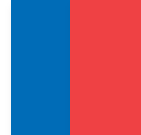




4. Marco de trabajo de la Mesa

- La Mesa es un espacio para que los **distintos actores puedan por primera vez analizar y aportar antecedentes sobre el desafío de descarbonización de la matriz eléctrica**, contemplando los elementos de seguridad, económicos, sociales y ambientales.
- La resolución respecto a realizar **cambios legales, reglamentarios o normativos** se verá en sus respectivas instancias fuera de la Mesa.
- El espacio para consensuar **objetivos de política energética de largo plazo** asociados a descarbonización será la actualización de la Política Energética 2050 durante el 2020.
- En la Mesa **se resguardará la información confidencial** que tengan las empresas en cuanto a su actividad comercial y operacional.
- Se tomarán las precauciones necesarias para que **no exista posibilidad de acuerdos que lesionen la libre competencia**.





4. Marco de trabajo de la Mesa: Empresas con activos a carbón

- Las empresas tomarán una **decisión voluntaria e individual de cronograma y condiciones de retiro y/o reconversión** unidades en el horizonte que dispongan para ello, una vez que se hayan entregado todos los antecedentes disponibles en la Mesa, y será de conocimiento de los participantes de la Mesa.
- La **única información pública corresponderá a las Actas de las reuniones y antecedentes libremente aportados**. Para ello existirá una plataforma web.
- Toda información comercial y operacional que sea solicitada por Transparencia será derivada a las empresas para su respuesta.

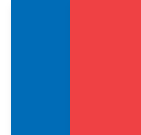




4. Marco de trabajo de la Mesa: Otros participantes de la Mesa

- Los otros participantes tendrán la oportunidad por primera vez de **analizar los efectos del retiro y/o reconversión de unidades de carbón**, en la seguridad y eficiencia del sistema eléctrico nacional, la actividad económica local y los aspectos medioambientales, **presentando sus antecedentes y posición relativa a cada tema**.
- La Mesa permitirá llegar a un **consenso de los análisis que se deben considerar en cuanto a impactos del retiro y/o reconversión de unidades**. Por ejemplo, qué criterios de seguridad, qué efectos económicos, cuáles son los impactos laborales y qué variables ambientales considerar.





4. Marco de trabajo de la Mesa: Otros actores invitados

- Los actores invitados que no participan formalmente de la mesa, tendrán la **oportunidad de presentar sus estudios, intereses y propuestas** en las sesiones temáticas correspondientes, de manera que sean consideradas por los participantes de la mesa.
- Para implementar este tipo de audiencias, se dejará reservada una parte de cada reunión mensual.



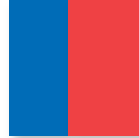


5. Gobernanza de la Mesa

El espíritu de la Mesa

- Conocer y escuchar los distintos intereses que están en juego, en forma **respetuosa**.
- Para **avanzar hacia generar criterios** de las condiciones y supuestos necesarios para el retiro y/o reconversión de unidades a carbón, que contemple la seguridad y eficiencia económica del sistema, la actividad económica local y los aspectos medioambientales.





5. Gobernanza de la Mesa

- Se buscará llegar a **consensos**.

“Consenso significa que todos los participantes pueden convivir con las decisiones acordadas, aunque no sea su opción preferida”

- Ante las diferencias, se intentará llegar al entendimiento a través del **diálogo** y la **co-creación** de soluciones creativas.
- En caso de persistir la diferencia:
 - Reflejaremos las diferentes posiciones en el documento final.
 - Usaremos lenguaje como: *“Para algunos integrantes de la mesa es importante señalar...”* o *“Para XX, es importante señalar ...”*





5. Gobernanza de la Mesa

Reglas de Funcionamiento

- Se solicita un representante que participe de forma permanente.
- Se elaborará un acta de cada sesión, que será un resumen de las ideas fuerza, los acuerdos y desacuerdos.
- Se compartirá en borrador, para ser revisada por todos y acoger las observaciones que permitan reflejar fielmente las conversaciones.
- La versión final del acta, será pública.
- Mientras esté en funcionamiento la mesa, se solicita que nadie hable públicamente en representación de la Mesa. No hay vocerías.





5. Gobernanza de la Mesa

Reglas del Diálogo

- Reconocer el valor de la diversidad de opiniones.
- Podemos pensar distinto, pero debemos decirnos las cosas con respeto para que sea una conversación constructiva.
- Debemos dialogar desde la buena fe, con la intención de llegar a acuerdos en el documento final.





5. Gobernanza de la Mesa: Metodología

- Actores que no participen de la Mesa podrán inscribirse para presentar antecedentes en audiencias que se realizarán como parte de las reuniones.
- De las actas, se irá elaborando un documento con *“Análisis a considerar, condiciones y supuestos necesarios para el retiro y/o reconversión de unidades a carbón, que contemple la seguridad y eficiencia económica del sistema, la actividad económica local y los aspectos medioambientales”*.
- Este documento se trabajará durante algunas sesiones y circulará en formato borrador entre sesiones, para recibir observaciones.





5. Gobernanza de la Mesa: Metodología

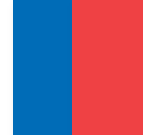
- Reuniones: 1 vez al mes. De 8:30 a 12:30 hrs.
- Estructura de las Reuniones
 - 8:30 a 8:45 Aprobar acta sesión anterior.
 - 8:45 a 11:00: Presentación principal y conversación.
 - 11:00 a 11:15: break
 - 11:15 a 12:30: Enriquecimiento o consolidación de acuerdos:
 - Audiencias de presentación de antecedentes.
 - Revisión documento de acuerdos.





¿Comentarios, consultas, opiniones?

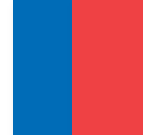




6. Calendario propuesto

- Reunión Inicial **Lunes 11 de Junio'18**
Conformación de la Mesa
- Reunión N°2 **Martes 26 de Junio'18**
Aporte de antecedentes y de estudios a realizarse
- Reunión N°3 **Martes 24 de Julio'18**
Experiencias internacionales en retiro y reconversión de centrales

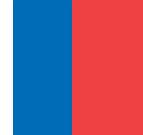




6. Calendario propuesto

- Reunión N°4 **Martes 21 de Agosto'18**
Impactos en sistema eléctrico
- Reunión N°5 **Martes 25 de Septiembre'18**
Impactos laborales
- Reunión N°6 **Martes 23 de Octubre'18**
Impactos Medioambientales

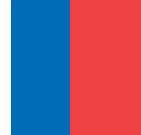




6. Calendario propuesto

- Reunión N°7 **Martes 20 de Noviembre'18**
Análisis económico
- Reunión N°8 **Martes 18 de Diciembre'18**
Alternativas Tecnológicos
- Reunión N°9 **Martes 22 de Enero'19**
Consolidación de análisis y antecedentes





7. Estudios propuestos en el Marco de la Mesa

- “Impacto sobre Seguridad y Eficiencia en el Sistema Eléctrico Nacional” (Coordinador Eléctrico Nacional)
- “Variables ambientales y sociales que deben abordarse para el cierre o reconversión programada y gradual de generación eléctrica a carbón” (Ministerio de Energía)
- “Alternativas tecnológicas complementarias a la descarbonización” (Ministerio de Energía)
- “Impacto macroeconómico del retiro y reconversión de unidades de generación a carbón” (Ministerio de Energía)





¿Comentarios, consultas, opiniones?





Ministerio de
Energía

Gobierno de Chile

Muchas gracias

