

INVESTOR DAY

NOVIEMBRE 2017

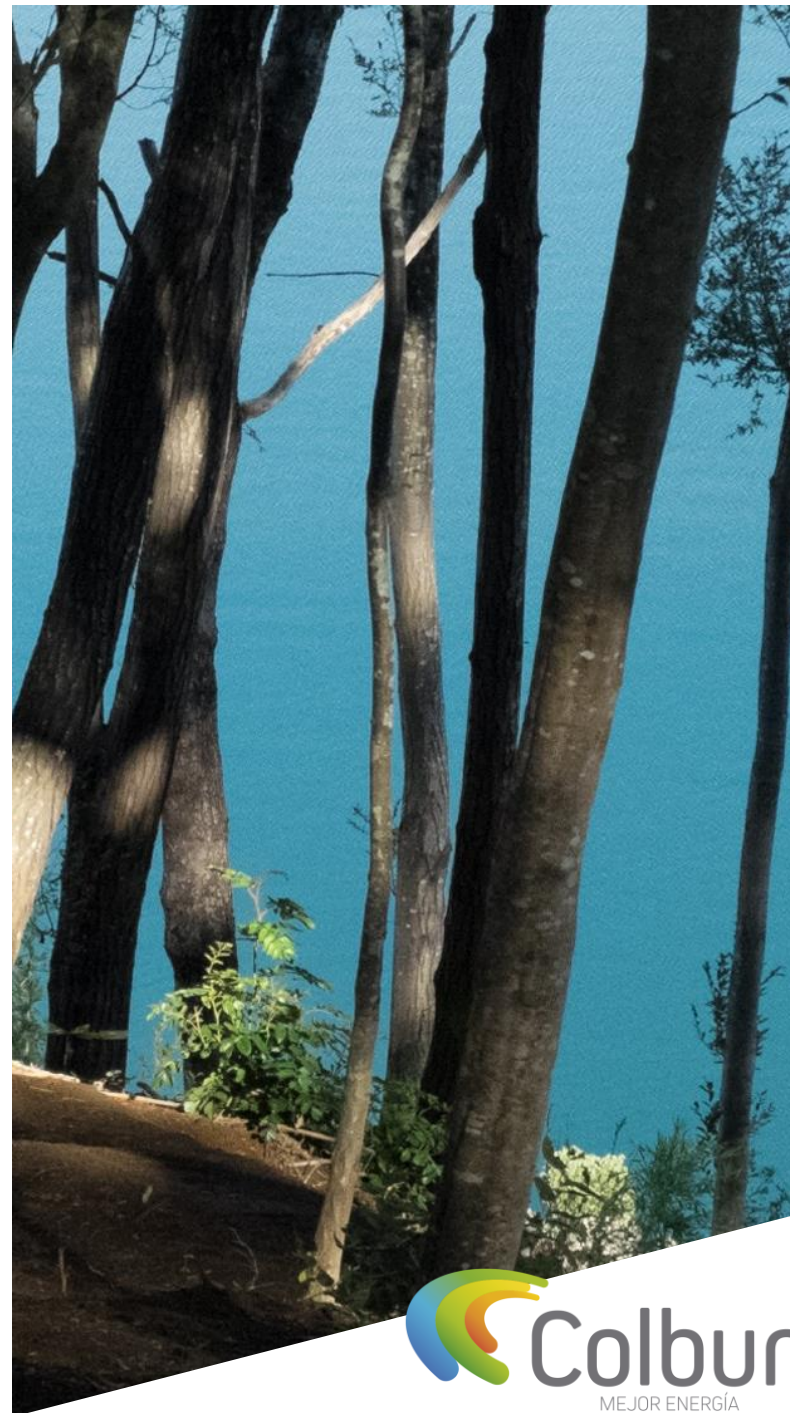


Colbun

MEJOR ENERGÍA

AGENDA

Hora	Tema	Expositor
9:00	Bienvenida	Juan Eduardo Correa
9:10	Colbún & El Sector Eléctrico	Thomas Keller
9:40	Sostenibilidad	Juan Pablo Schaeffer
10:10	Proyectos Locales	Eduardo Lauer
10:30	Expansión Internacional	Sebastián Fernández
10:50	Coffee Break	
11:10	Estrategia Comercial	Juan Eduardo Vásquez
11:50	Desempeño Operacional	Carlos Luna
12:10	Desempeño Financiero	Sebastián Moraga
12:30	Cierre y Q&A	Thomas Keller
13:00	FIN	



AGENDA

Hora	Tema	Expositor
9:00	Bienvenida	Juan Eduardo Correa
9:10	Colbún & El Sector Eléctrico	Thomas Keller
9:40	Sostenibilidad	Juan Pablo Schaeffer
10:10	Proyectos Locales	Eduardo Lauer
10:30	Expansión Internacional	Sebastián Fernández
10:50	Coffee Break	
11:10	Estrategia Comercial	Juan Eduardo Vásquez
11:50	Desempeño Operacional	Carlos Luna
12:10	Desempeño Financiero	Sebastián Moraga
12:30	Cierre y Q&A	Thomas Keller
13:00	FIN	

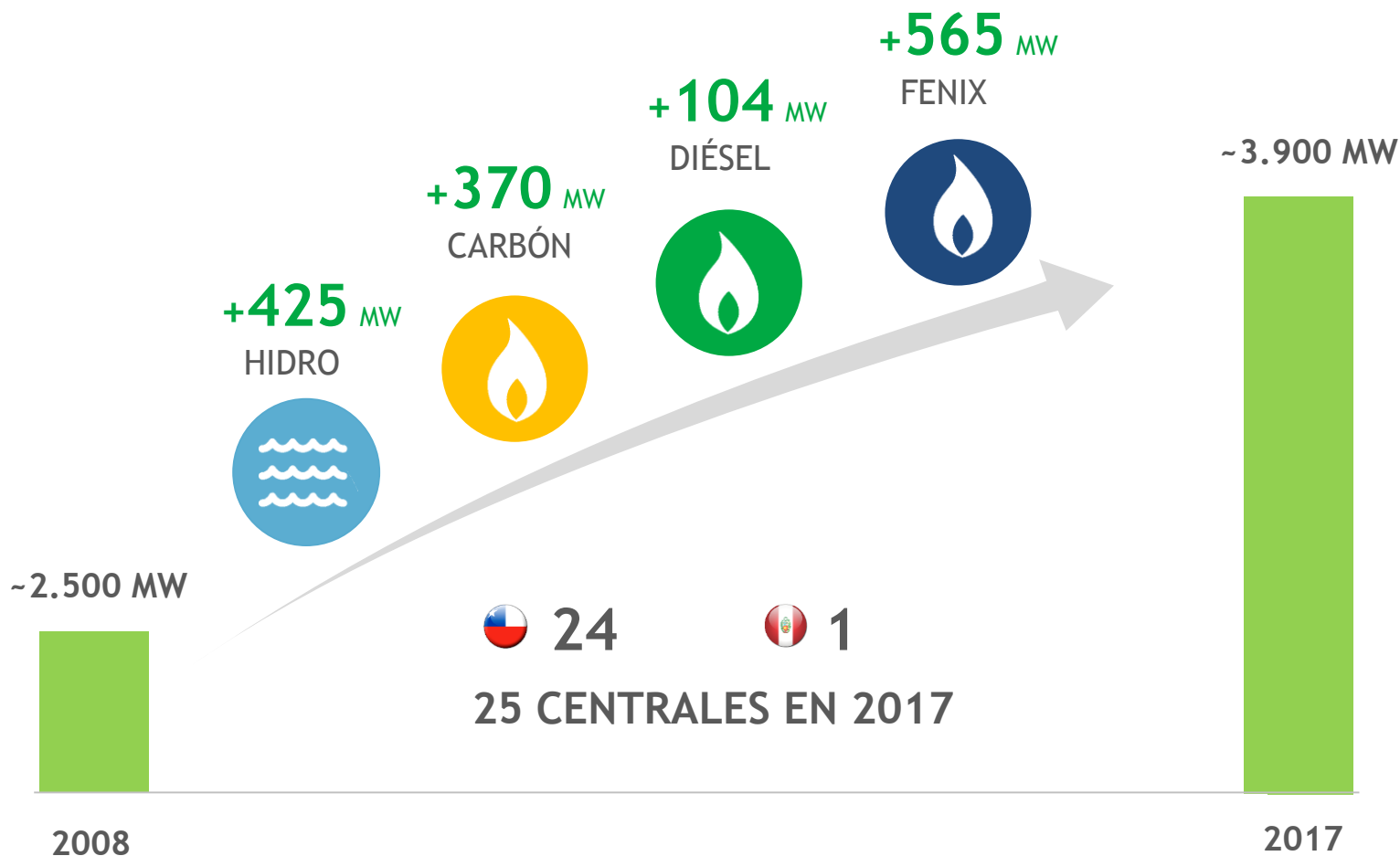


A scenic view of a river flowing through a lush, green forest. The river is surrounded by tall grasses and dense trees. A large, semi-transparent blue circle is overlaid on the right side of the image, containing the title text.

1. COLBÚN & EL SECTOR ELÉCTRICO

Colbún & El Sector Eléctrico

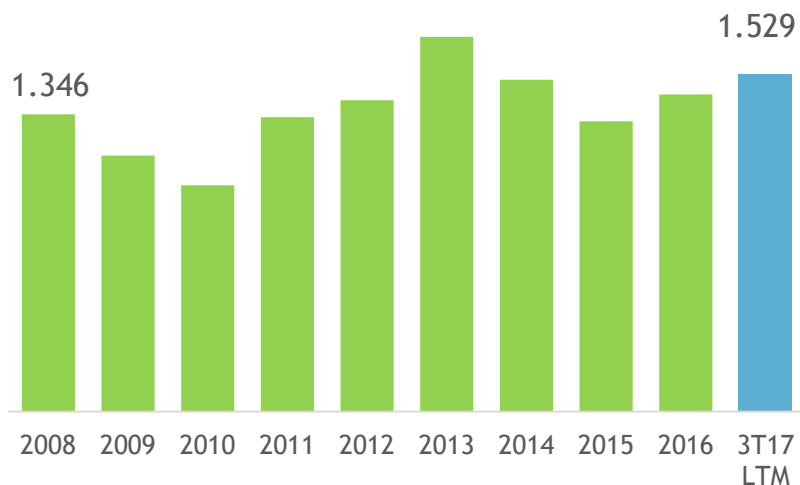
Evolución de la Compañía



Colbún & El Sector Eléctrico

Ingresos & EBITDA consolidado histórico

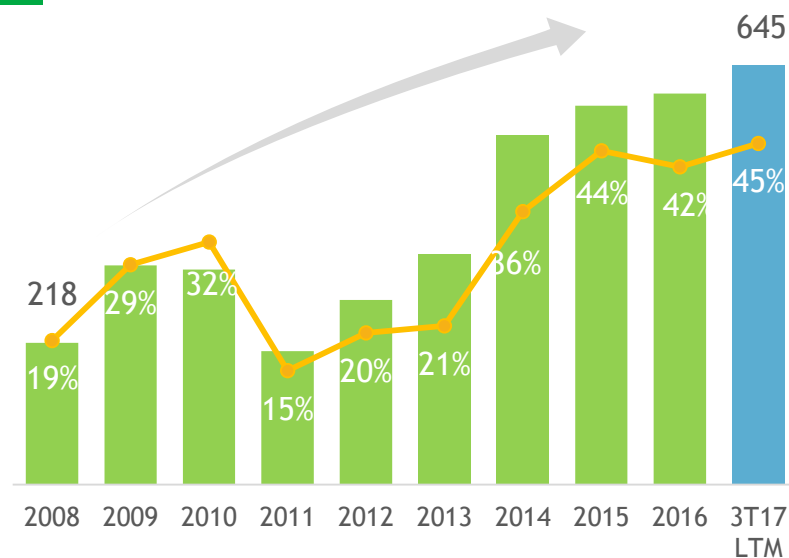
1 INGRESOS. (US\$ millones)



US\$ **1.326** mm US\$ **203** mm

INGRESOS LTM

2 EBITDA & MG. EBITDA. (US\$ millones & %)



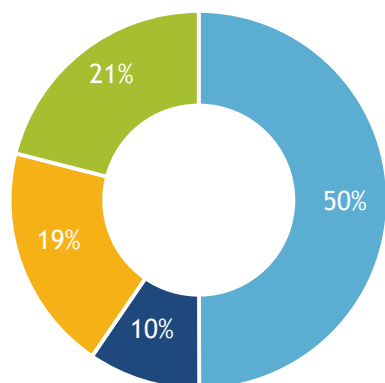
US\$ **595** mm US\$ **50** mm

EBITDA LTM

Colbún & El Sector Eléctrico

Estructura corporativa en Chile

ACCIONISTAS



- Grupo Matte
- Grupo Angelini
- AFP
- Otros

DIRECTORIO

9 MIEMBROS DE DIRECTORIO



33% DE PARTICIPACIÓN FEMENINA



3 AÑOS EN PROMEDIO EN LA COMPAÑÍA



2 MIEMBROS INDEPENDIENTES



COMITÉS ASESORES

COMITÉ DE DIRECTORES



MESA DE DIRECTORIO



COMITÉ DE AUDITORÍA



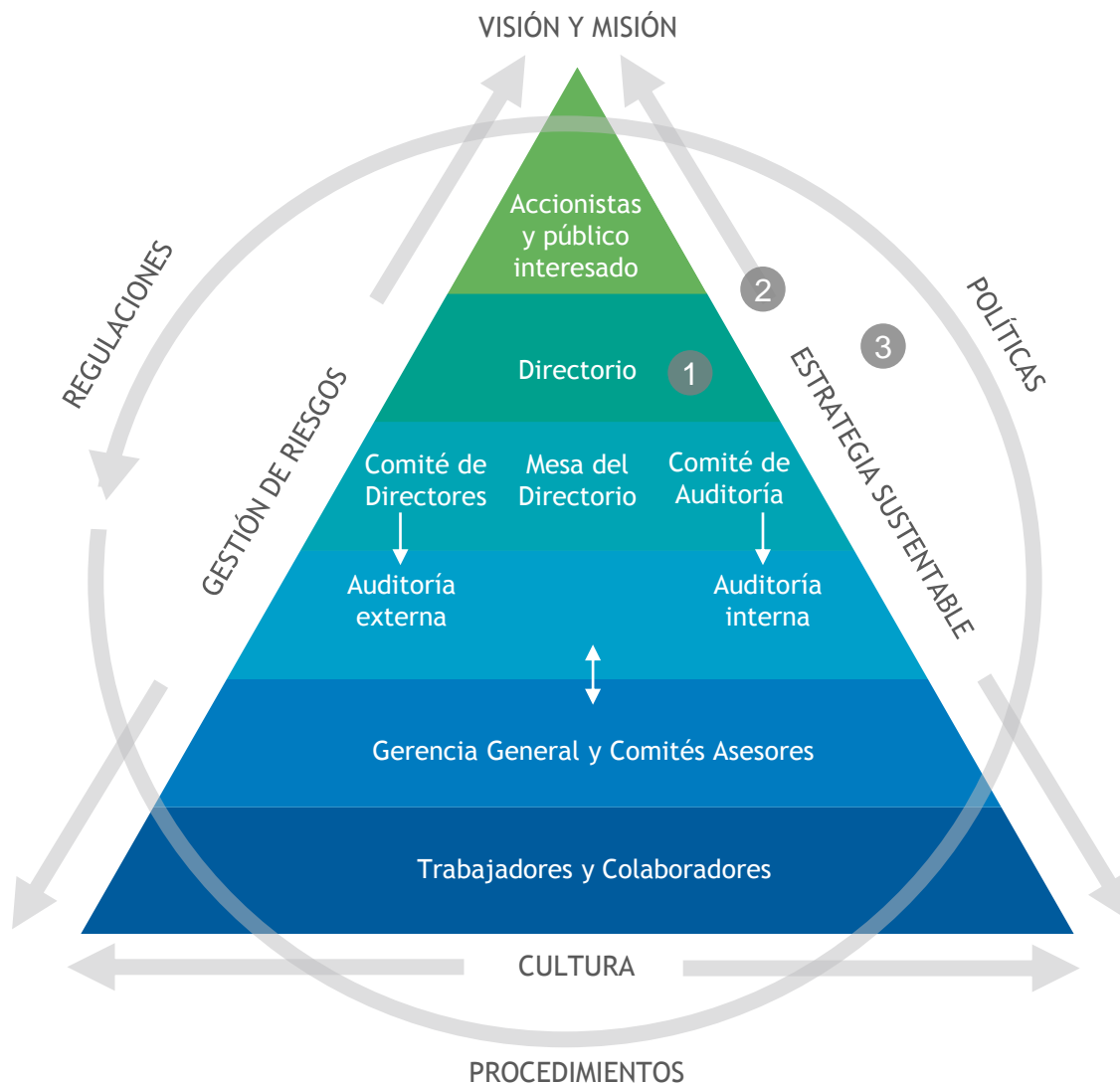
Colbún & El Sector Eléctrico

Objetivos de gestión de la Compañía

1. Ser reconocido como un referente en la gestión del entorno social, ambiental y regulatorio
2. Operar nuestras centrales con altos estándares de confiabilidad y eficiencia
3. Cumplir con las expectativas de rentabilidad de nuestros accionistas
4. Cartera de activos diversificados geográfica y tecnológicamente
5. Portafolio de proyectos capaces de mantener una presencia relevante en los mercados que operamos
6. Tener EBITDA predecible y volatilidad limitada
7. Calificación de grado de inversión para la deuda de la Compañía

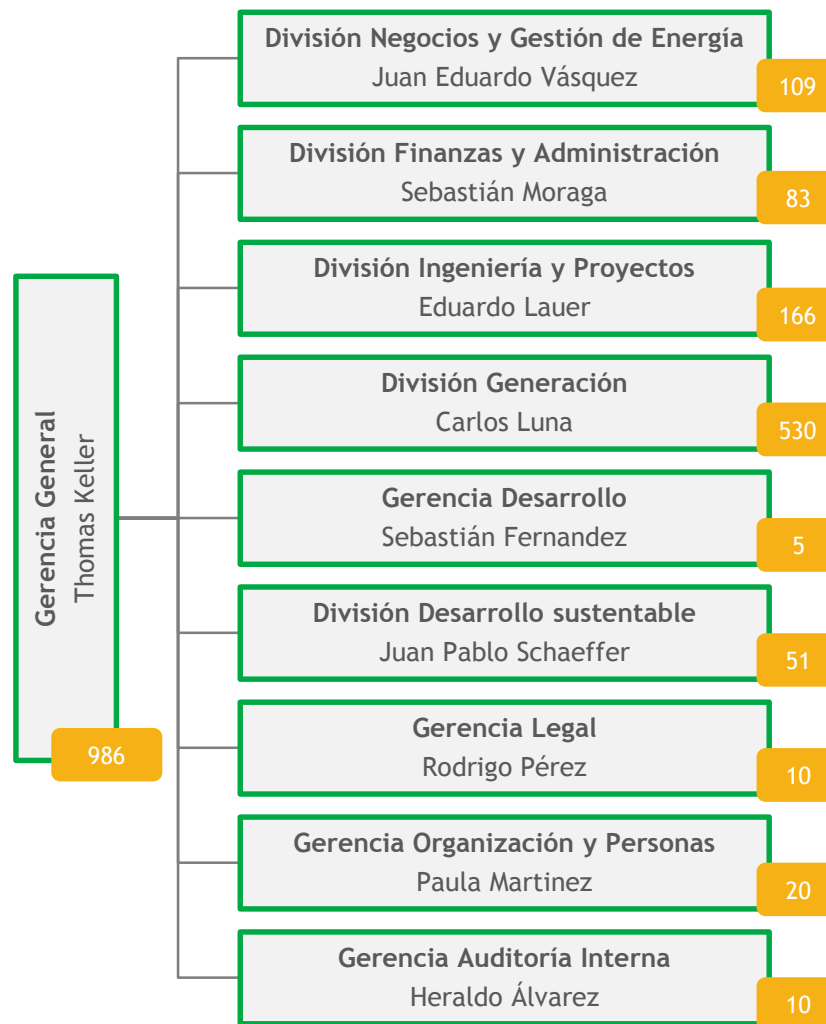
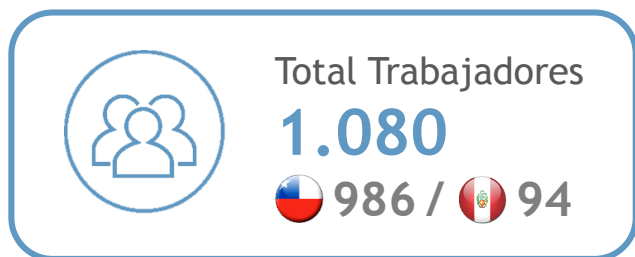
Colbún & El Sector Eléctrico

Modelo de Gobierno Corporativo



Colbún & El Sector Eléctrico

Colbún y sus trabajadores

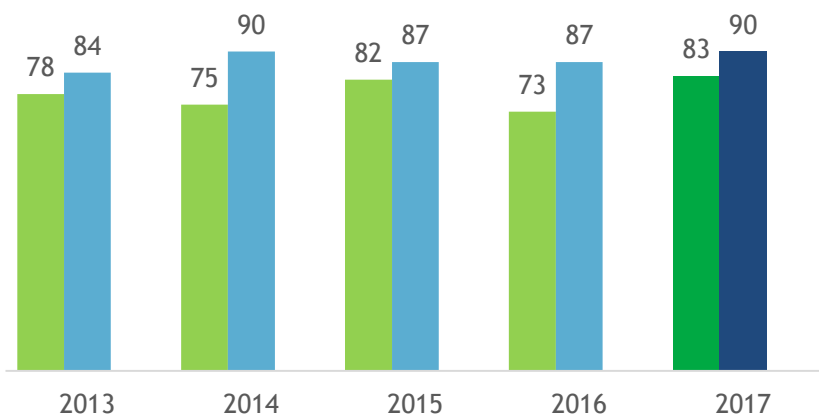


Colbún & El Sector Eléctrico

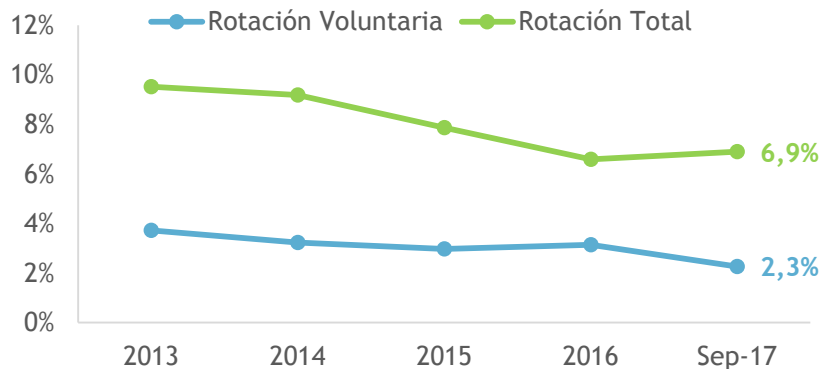
Colbún y sus trabajadores

1 CLIMA ORGANIZACIONAL. (%)

■ Media Global Estudio ■ "Colbún, una gran empresa para trabajar"



2 ÍNDICE DE ROTACIÓN. (%)



3 MODELO DE GESTIÓN DE TRABAJADORES.

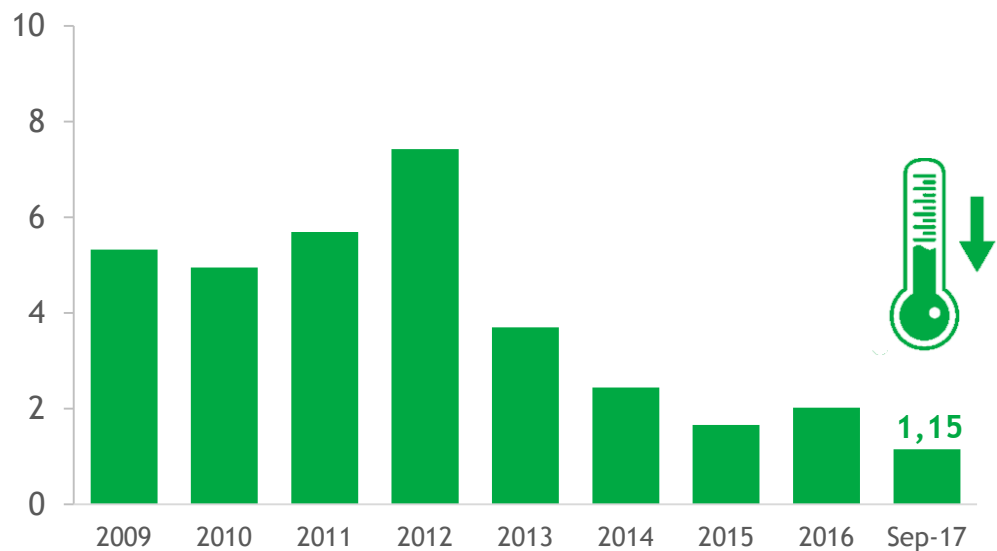
“Empresa más atractiva para trabajar en el sector eléctrico.”



Colbún & El Sector Eléctrico

Evolución positiva en Gestión de Seguridad

1 ÍNDICE DE FRECUENCIA ACUMULADO¹. (N°)



UNO DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE COLBÚN ES LA BÚSQUEDA Y GESTIÓN DE CERO ACCIDENTES

Nota: cifras a septiembre 2017

¹ Calculado como número de accidentes por un millón, dividido por las horas hombre totales del período

Colbún & El Sector Eléctrico

Adecuada diversificación de activos

1 PRESENCIA DE COLBÚN EN CHILE & PERÚ.

3.901¹ MW Capacidad Instalada

- Hidro: 1.630 MW



4 Embalses: 1.065 MW

13 De pasada: 565 MW

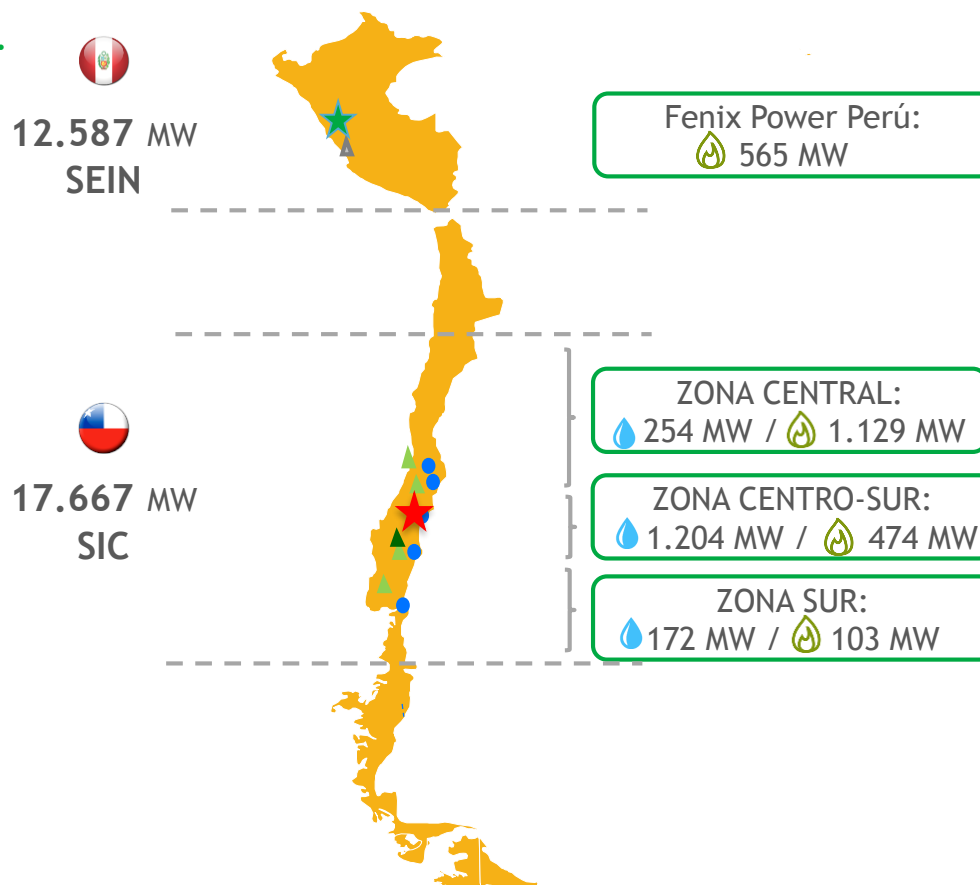
- Termo: 2.271 MW



3 CCGT: 1.332 MW

4 Diésel: 569 MW

1 Carbón: 370 MW



Colbún & El Sector Eléctrico

Fenix Power: CCGT más eficiente en Perú ¹

1 DESCRIPCIÓN.



CCGT más Eficiente en Perú ¹

Basado en Heat Rate



64 Kms al Sur de Lima

Capital de Perú y ciudad más grande



565 MW

Capacidad efectiva bruta



3,5 TWh

Generación anual neta



3 TWh / Año

Contratos de largo plazo (~75% capacidad)

2 PRINCIPALES CIFRAS.

ACCIONISTAS

- 51% Colbún
- 36% ADIA
- 13% Sigma

CIFRAS



LTM EBITDA

US\$ **50** mm



Caja

US\$ **43** mm

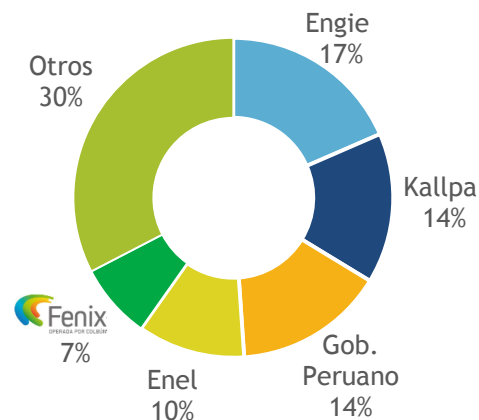
Ratings Internacionales



Baa3 Estable
Moody's

BBB- Estable
S&P/Fitch

PARTICIPACIÓN DE MERCADO¹



Nota: cifras a septiembre 2017

¹ Basado en generación

Fuente: Colbún S.A.

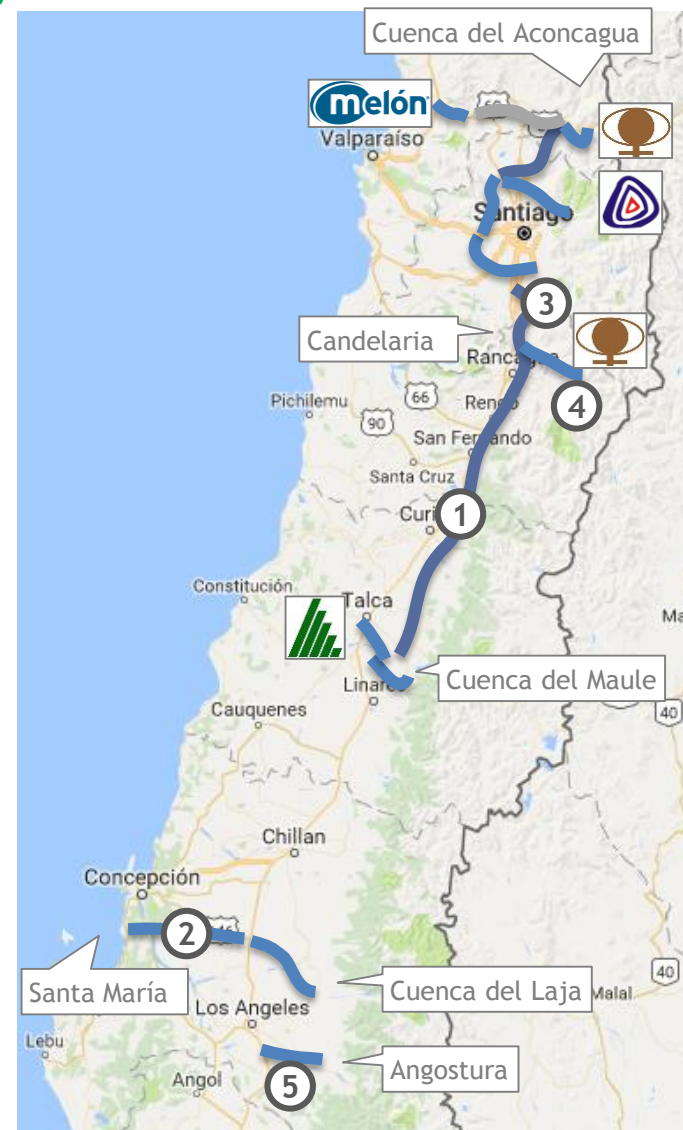
Colbún & El Sector Eléctrico

Activos de transmisión relevantes

1 PRINCIPALES CIFRAS



	Longitud (km)
Nacional	329
Zonal	79
Dedicada	506
Total	914



Nota: cifras a septiembre 2017

Fuente: Colbún S.A.

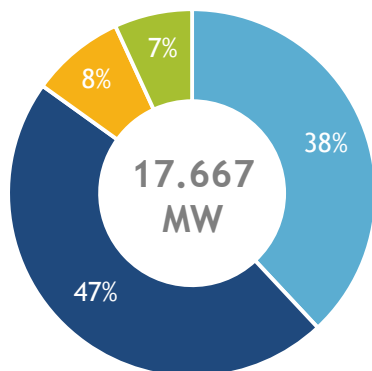
¹ Negocio de transmisión "Nacional"

Colbún & El Sector Eléctrico

Mercados en los que operamos

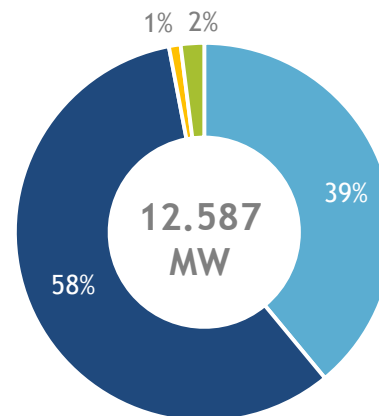
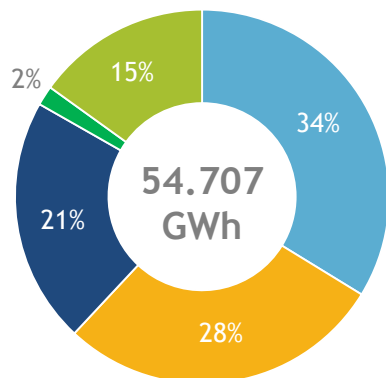
1 CAPACIDAD INSTALADA & MATRIZ DE GENERACIÓN LTM (%)

- Hidro
- Termo
- Solar
- Eólico

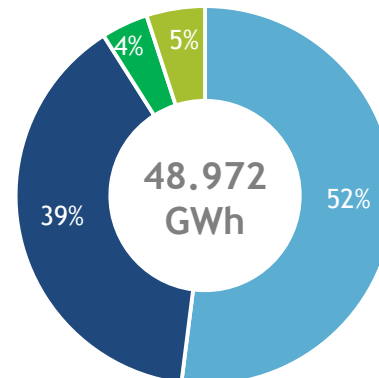


SIC

- Hidro
- Carbón
- Gas Natural
- Diésel
- Otros



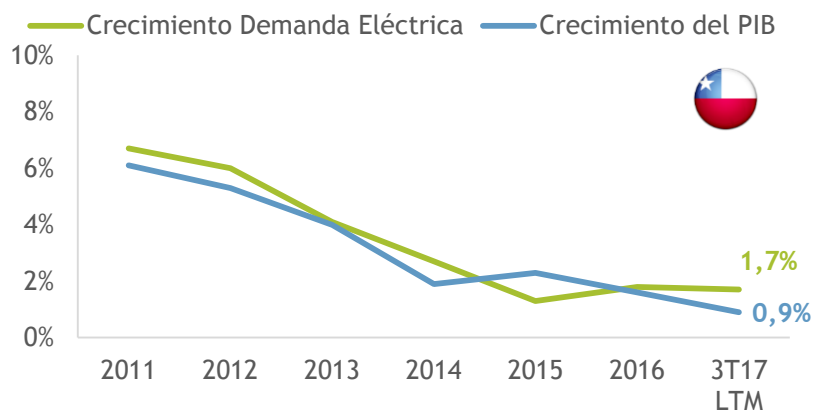
SEIN



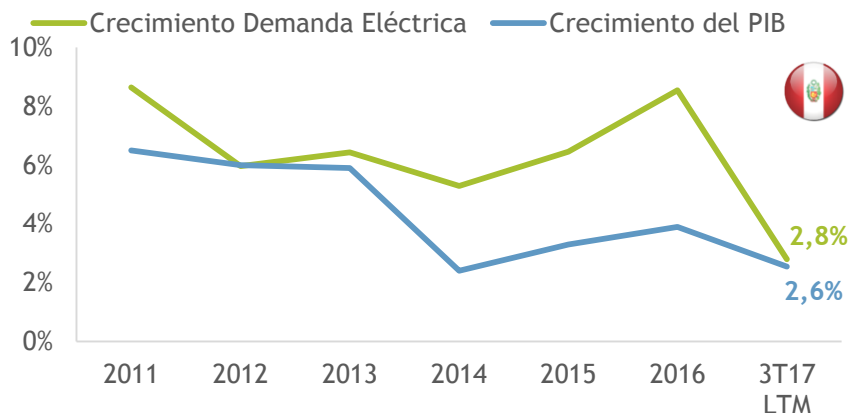
Colbún & El Sector Eléctrico

Demanda y costo marginal

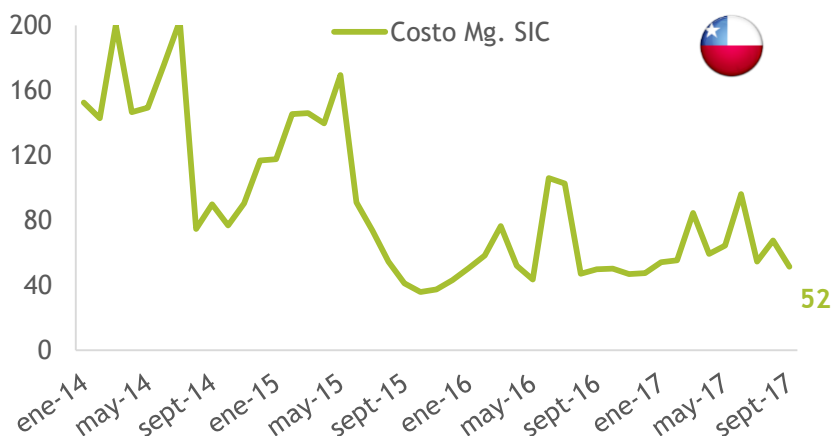
1 DEMANDA ELÉCTRICA & PIB - CHILE. (%)



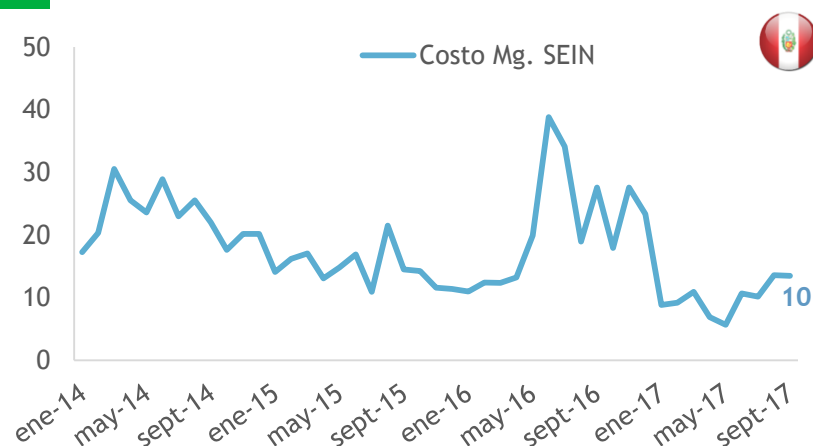
3 DEMANDA ELÉCTRICA & PIB - PERU. (%)



2 COSTOS MARGINALES EN EL SIC. (US\$ / MWh)

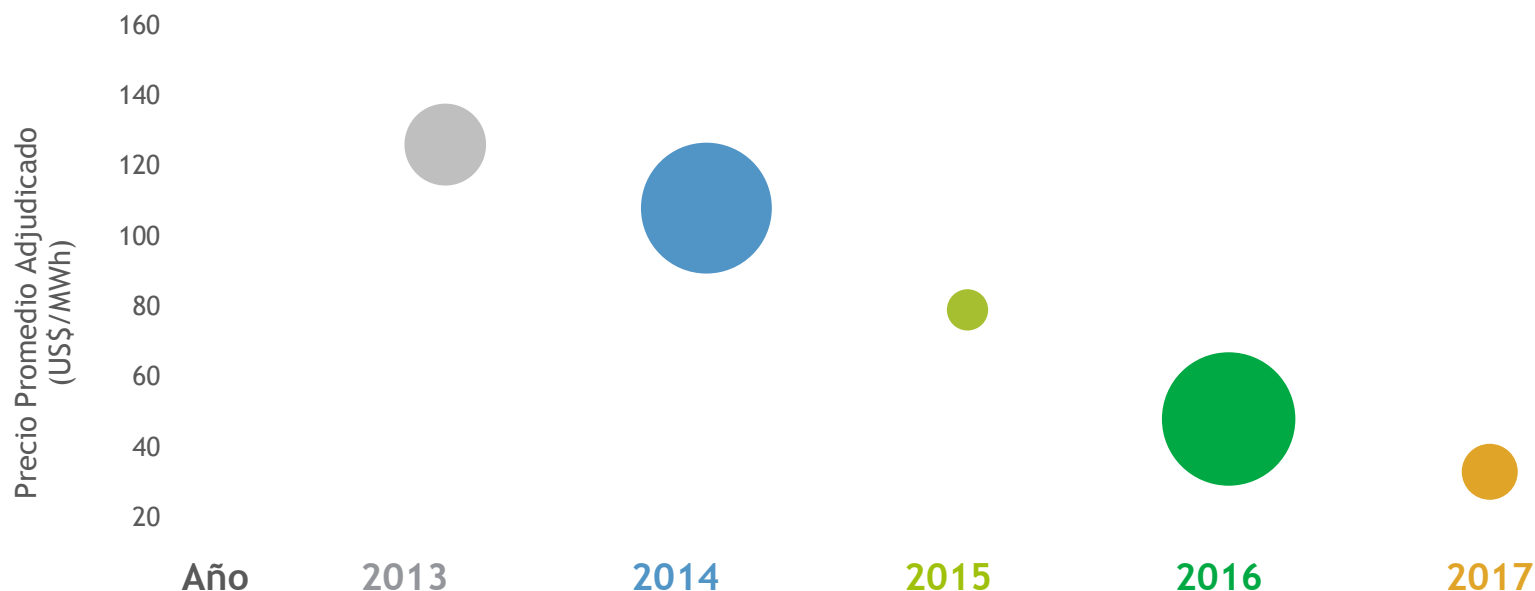


4 COSTOS MARGINALES EN EL SEIN. (US\$ / MWh)



Colbún & El Sector Eléctrico

Tendencia a la baja en precios regulados de energía en Chile



Año	2013	2014	2015	2016	2017
Energía (TWh)	4,7	12,0	1,2	12,5	2,2
Precio promedio de adjudicación (US\$/MWh)	126	108	79	48	33
Inicio suministro	2013/2014	2016/2019	2017	2021/2022	2024
Duración (años)	11	15	20	20	20
Precios Commodities					
Brent (US\$/bbl)	93	73	48	59	57
Carbón (US\$/ton)	85	64	50	83	92
Henry Hub (US\$/MMbtu)	4,0	3,7	2,7	3,6	3,2

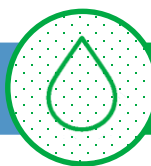
Colbún & El Sector Eléctrico

Cambios regulatorios relevantes en Chile



TRANSMISIÓN Y LEY DEL COORDINADOR

- Modificación de precios y mecanismos de remuneración.
- Único Coordinador Eléctrico Nacional.
- Se otorgaron nuevas funciones a la CNE y se redujeron las funciones del Panel de Expertos.



CÓDIGO DE AGUAS

- Extinción de los derechos de agua si no son utilizados.
- Establecimiento de un caudal ecológico retroactivo para los derechos de agua ya otorgados.



INTERCONEXIÓN SIC-SING

- Aumento paulatino de las capacidades de líneas.
- Reducción en la volatilidad de los costos marginales.
- En cualquier escenario hidrológico existe complementariedad entre el SIC y el SING.

- Estamos evaluando decisiones **acorde a estos cambios** para estar preparados ante diferentes escenarios futuros.
 - Potenciar a la Compañía en la entrega de Servicios Complementarios.
 - Emparejamiento de la cancha.
- Seremos **prudentes** en esperar los **momentos y/o rentabilidades** adecuados a la hora tomar nuestras decisiones de inversión e incursionar en nuevos negocios.

Colbún & El Sector Eléctrico

Tendencias del mercado

Es relevante adelantarse a los cambios que se observarán a nivel de consumo eléctrico

ENERGÍAS DE FUENTES VARIABLES



Fuerte penetración de energías intermitentes

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS



Complemento de las energías intermitentes

ALMACENAMIENTO



Dispositivos para *apoyo* en periodos *punta*

RESPUESTA DEMANDA



Para *optimizar el consumo* energético

GENERACIÓN DISTRIBUÍDA



Uso de recursos *naturales* (solar/eólico)

Colbún & El Sector Eléctrico

Estrategia Corporativa Flexible Ante Cambios en el Sector Eléctrico



Colbún & El Sector Eléctrico

Hechos Destacados 2017

MAYO

JULIO

SEPTIEMBRE

OCTUBRE

- **Subscripción de contrato de suministro y capacidad de regasificación de gas natural** con Enap por 13 años, con capacidad de hasta dos ciclos combinados por año.
- **S&P elevó la clasificación de riesgo** internacional de Colbún desde BBB- a BBB, con perspectiva estable.
- **Sincronización de La Mina** en el sistema.
- **Angostura es incluida entre los casos destacados de desarrollo hidroeléctrico** alrededor del mundo por la Asociación internacional de Hidroelectricidad (IHA), en conjunto con el Banco Mundial.
- Colbún fue seleccionado para listar por 1ra vez en el **DJSI emerging Markets**.
- Colbún se adjudica **concesión de terreno por 30 años** para el desarrollo, construcción y operación de un Parque Eólico de 607 MW.
- Fenix finaliza la 1ra emisión de bonos en el mercado internacional por **US\$340 millones a tasa cupón de 4,317%**.
- Colbún suscribió un **acuerdo de suministro de energía por 630 GWh** anuales a 10 años plazo con CMPC.
- Colbún emite una nueva serie de bonos en el mercado internacional por **US\$500 millones a tasa cupón de 3,95%**.

AGENDA

Hora	Tema	Expositor
9:00	Bienvenida	Juan Eduardo Correa
9:10	Colbún & El Sector Eléctrico	Thomas Keller
9:40	Sostenibilidad	Juan Pablo Schaeffer
10:10	Proyectos Locales	Eduardo Lauer
10:30	Expansión Internacional	Sebastián Fernández
10:50	Coffee Break	
11:10	Estrategia Comercial	Juan Eduardo Vásquez
11:50	Desempeño Operacional	Carlos Luna
12:10	Desempeño Financiero	Sebastián Moraga
12:30	Cierre y Q&A	Thomas Keller
13:00	FIN	



2. SOSTENIBILIDAD

Prohibido
Subirse
en la Baranda

La Sostenibilidad en Colbún

Estrategia de Sostenibilidad

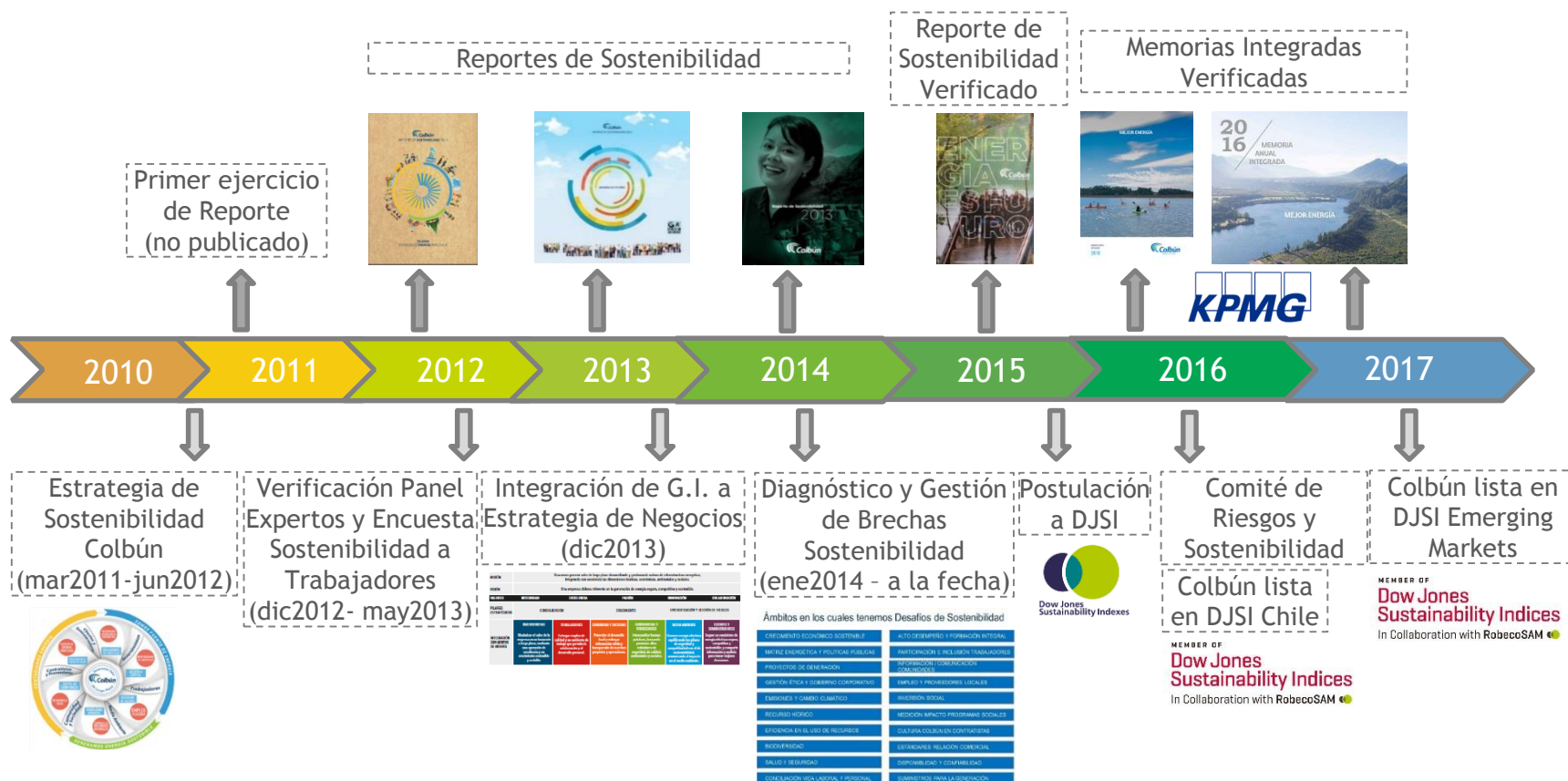
LA SOSTENIBILIDAD ES EL NEGOCIO Y ESTÁ INTEGRADA EN TODAS LAS ÁREAS DE LA COMPAÑÍA



- En el centro de la turbina están el **crecimiento y la rentabilidad**, sin los cuales no es posible agregar valor a los **grupos de interés**, que se ven representados en cada una de las aspas.
- A su vez, **la fuerza que mueve esta turbina somos todos**, a través de la excelencia en la gestión de personas, en la gestión socio ambiental y en la gestión operacional.

La Sostenibilidad en Colbún

Camino recorrido



La Sostenibilidad en Colbún

Dow Jones Sustainability Index, ¿por qué en Colbún?

Keller: "En Colbún la sostenibilidad no es una estrategia aparte, la sostenibilidad es la estrategia de la empresa"

Publicado el: 30 noviembre 2015



El último mega proyecto hidroeléctrico en inaugurarse en Chile fue Central Angostura, que se desarrolló con el beneplácito de las comunidades. ¿Cómo lograron compatibilizar el tema comunitario con el crecimiento de la empresa?

No nos gusta mucho dar recetas, yo creo que cada proyecto es distinto, pero sí me atrevo a decir cuáles fueron los factores de éxito en este caso particular, y yo diría que son dos o tres factores que creo que inciden mayormente en que este proyecto haya sido exitoso especialmente desde el punto de vista de la relación con las comunidades

¿Cómo saber si lo estamos haciendo bien?

Si la sostenibilidad es el negocio, debemos tener una herramienta válida para medir cómo estamos avanzando...

La Sostenibilidad en Colbún

Dow Jones Sustainability Index, ¿por qué en Colbún?

La Sostenibilidad es un factor positivo en los retornos de Largo Plazo

Crecimiento de la inversión de USD10.000 gestionados activamente en Fondos Socialmente Responsables versus S&P 500 Index



Fuente: Morningstar, Neuberger Berman, Forum for Sustainable and Responsible Investment, 2015.

La Sostenibilidad en Colbún

Dow Jones Sustainability Index

	Universo 2017	Evaluación	Miembros 2017
DJSI World	2.528 mayores compañías del S&P Global Broad Market	~10% Empresas “top” en sostenibilidad en cada sector	320 Empresas DJSI World
DJSI Emerging Markets	803 mayores compañías de mercados emergentes del S&P Global Broad Market	~10% Empresas “top” en sostenibilidad en cada sector	91 Empresas DJSI Emerging Markets
DJSI MILA	El universo elegible es el S&P MILA Pacific Alliance Composite, que es un índice amplio y contiene las empresas de Chile, Colombia, México y Perú		42 Empresas DJSI MILA
DJSI Chile	63 mayores compañías chilenas del S&P Global Broad Market	~40% Empresas “top” en sostenibilidad en cada sector	26 Empresas DJSI Chile

La Sostenibilidad en Colbún

Relacionamiento comunitario

PRINCIPIOS Y LECCIONES APRENDIDAS

- 1 No hay un modelo.** Lo que funciona en ciertas instancias, en otras puede fracasar.
- 2 No existen proyectos chicos.** Las comunidades siempre tienen algo que aportar. Valorar el trabajo colaborativo.
- 3 Acercamiento temprano.** Aprovechar el conocimiento local.
- 4 Mirada de largo plazo.** Continuidad en procesos y responsabilidades.
- 5 Las comunidades tienen plazos distintos** que las empresas.
- 6 Ser justo es buscar una solución individual** a cada familia reasentada.
- 7 Aceptar que las empresas no siempre tienen la razón** (la visión técnica es una entre muchas).
- 8 Gestionar el conflicto.** No aspirar a una solución total.
- 9 Debemos innovar en cómo nos vinculamos** con nuestras comunidades.
- 10 Todo es público.** Ser consistentes y coherentes siempre.

La Sostenibilidad en Colbún

Ejemplos concretos de relacionamiento comunitario

REPORTABILIDADES

+90% centrales



VISITAS A INSTALACIONES

+24.000 personas



ALGUNOS PROYECTOS COMUNITARIOS



Plaza Tricentenario
Quillota



Fondos Desarrollo Social
Coronel



Centro Histórico Santa
Bárbara



Posta Rural San Esteban
(Aconcagua)



Programa Riego Eficiente para
agricultores y estudiantes del
Maule



Sede social Lago Chapo



Balneario Machicura



Programa con
Pescadores Coronel

La Sostenibilidad en Colbún

Angostura: Un caso de éxito

UN ESPACIO de recreación

395.000 visitas desde que fue abierto

DESAFÍOS que debimos asumir

- Técnicos
- Medioambientales
- Sociales

RECONOCIMIENTOS que recibimos



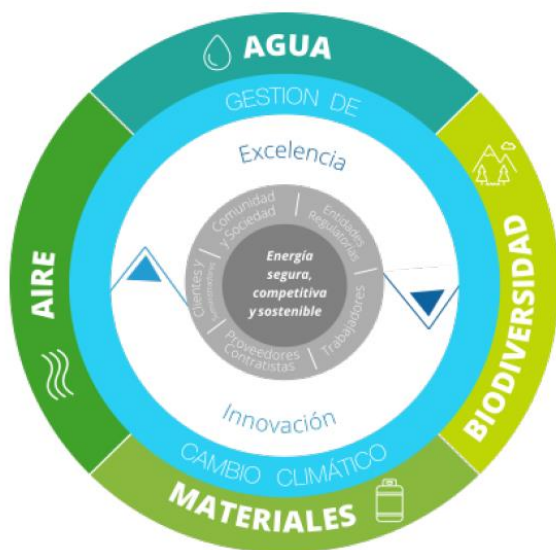
Eligen a Central Angostura como caso de estudio de hidroelectricidad sustentable



La Sostenibilidad en Colbún

Gestión Medioambiental

1 MODELO DE GESTIÓN AMBIENTAL



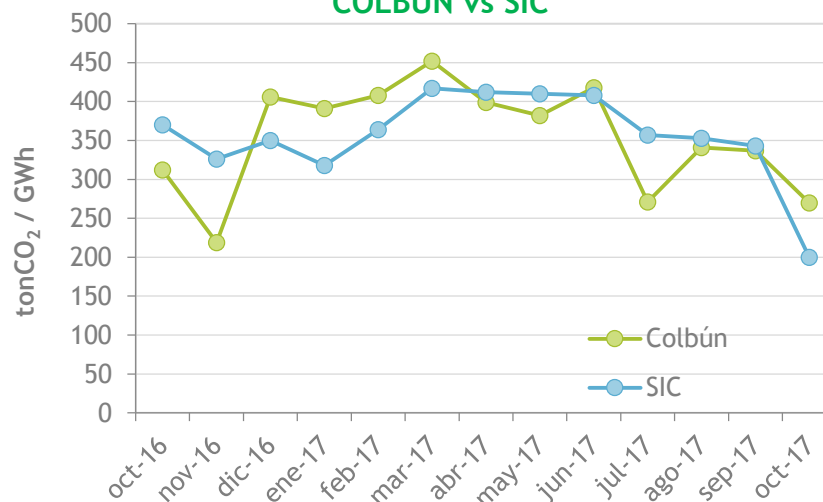
2 ALGUNAS INICIATIVAS EN CAMBIO CLIMÁTICO

- 5 Centrales MDL/VCS y 3 ERNC
- Rutas Carbono Neutral
- Medición Huella Carbono y neutralización oficina
- Participación CLG

3 ALGUNOS RESULTADOS E INDICADORES ¹

- **0 (cero) incidentes ambientales relevantes**
 - 23 incidentes en total; solo dos de ellos de relativas implicancias.
 - 29 fiscalizaciones ambientales de la autoridad, todas sin hallazgos relevantes.

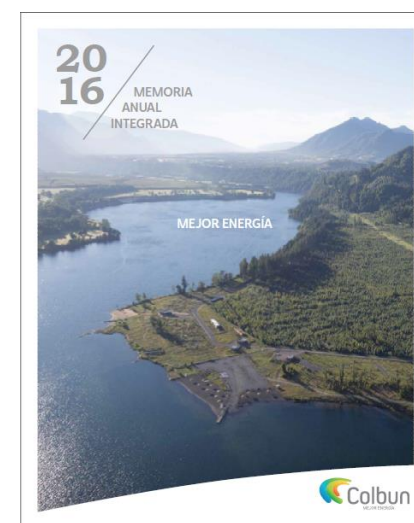
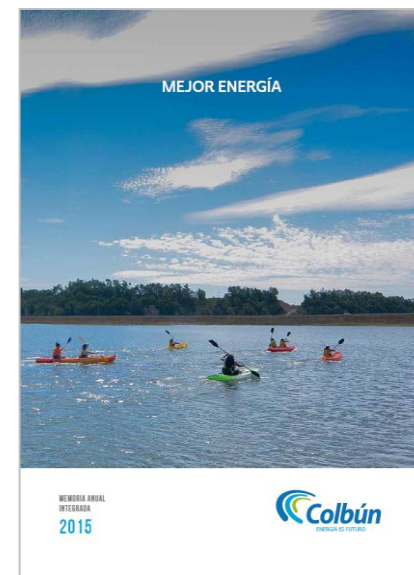
FACTOR PROMEDIO DE EMISIONES DE CO₂ COLBUN vs SIC



La Sostenibilidad en Colbún

Memoria Integrada


- A partir del año 2015, decidimos integrar la **Memoria Financiera Anual** y el **Reporte de Sostenibilidad** en un solo documento: **Memoria Integrada**.
- Todos los datos económicos, de gobernanza, sociales y ambientales, son **verificados por auditores externos**.
- **¿Por qué Memoria Integrada?**
 - 1 Da cuenta de cómo la sostenibilidad está en el centro del negocio y de la toma de decisiones de la Compañía.
 - 2 Robustece la Memoria Financiera, entregando a los inversionistas información social y ambiental relevante para sus decisiones.
 - 3 Contiene información de toda la Compañía, y nos permite tener un mismo lenguaje de cara a todos nuestros grupos de interés.
 - 4 Es la base de nuestro relato público en muchas áreas (cuentas públicas, newsletters, etc).



La Sostenibilidad en Colbún

Reconocimientos

RECONOCIMIENTOS que recibimos



2017
Colbún lista en el Dow Jones Sustainability Index Emerging Markets.



2017
Colbún dentro de ranking Best Place to Innovate.



2017
Central Fenix es distinguida como Empresa Socialmente Responsable.



2017
Eligen a Central Angostura como caso de estudio de Hidroelectricidad Sustentable.



2017
Colbún obtiene primer lugar en la categoría de "Relevancia".



2016
Centrales Rucúe-Quilleco son reconocidas por Mutual de Seguridad



2016
Presidente del Directorio y Gerente General de Colbún son reconocidos por Alas 20 como líderes en sustentabilidad



2016
Britcham entrega reconocimiento a Colbún por "Ruta Lastarria-Bellas Artes CO2 neutral"




2016
Colbún es reconocido por AmCham con el premio Buen Ciudadano Empresarial, mención Asociatividad



2016
Angostura recibe premio internacional por la reforestación de su mirador



2016
Colbún es reconocido por el Ministerio de Medio Ambiente por la Gestión de sus emisiones.




2016
Colbún ingresa al Dow Jones Sustainability Index Chile




2016
Colbún es reconocida por sus iniciativas en pro de la Calidad de Vida de sus trabajadores

9.426 Seguidores

 @ColbunEnergia (creado en enero 2016)

10.882 Usuarios 2017

8.198 "Me gusta"

 ColbunEnergia (creada en marzo 2017)

16.319 Sesiones 2017



OTROS CANALES:

Linkedin, YouTube, Facebook y Twitter ANGOSTURA DEL BIOBÍO y CASA DE LA ENERGÍA

AGENDA

Hora	Tema	Expositor
9:00	Bienvenida	Juan Eduardo Correa
9:10	Colbún & El Sector Eléctrico	Thomas Keller
9:40	Sostenibilidad	Juan Pablo Schaeffer
10:10	Proyectos Locales	Eduardo Lauer
10:30	Expansión Internacional	Sebastián Fernández
10:50	Coffee Break	
11:10	Estrategia Comercial	Juan Eduardo Vásquez
11:50	Desempeño Operacional	Carlos Luna
12:10	Desempeño Financiero	Sebastián Moraga
12:30	Cierre y Q&A	Thomas Keller
13:00	FIN	





3. PROYECTOS LOCALES

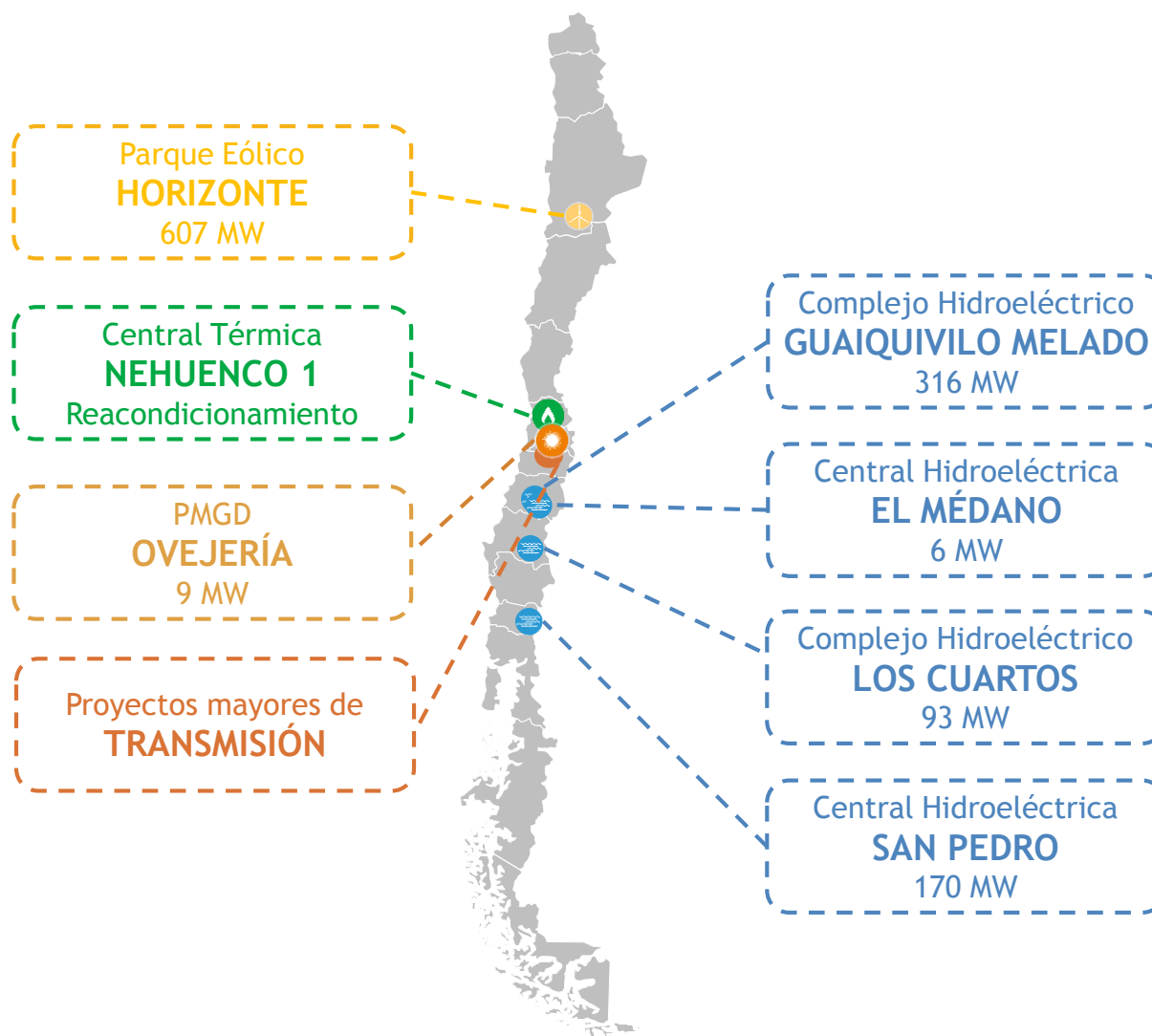
Proyectos Locales

Nuestro enfoque a la Gestión de Proyectos

	Procesos de Colbún	Para abordar
Proceso de Evaluación y Aprobación	<ul style="list-style-type: none"> Todos los proyectos pasan por un proceso de evaluación completo Evaluación con equipos multidisciplinarios en todas las etapas Empresas de primera clase para el diseño, ingeniería y suministro Proceso de Decisión sujeto al Comité de Evaluación Decisión de inversión tomada por el Directorio 	<ul style="list-style-type: none"> Errores/omisiones Proyectos sub-optimizados Cambios inesperados
Selección del Personal	<ul style="list-style-type: none"> Ingenieros senior dedicados a tiempo completo a cada proyecto Gestión de Proyectos: líderes con larga experiencia Equipos especiales para relacionarse con la comunidad y autoridades Capacidades internas para auditar evaluaciones de ingeniería externa 	<ul style="list-style-type: none"> Rendimiento Calidad Relaciones laborales
Selección de Contratistas	<ul style="list-style-type: none"> Caso a caso, de acuerdo a la tarea y nivel de experiencia Compañías con prestigio internacional y know-how local Relaciones de largo plazo Planificación y desarrollo de un plan maestro Reportes de progreso y seguimiento de hitos relevantes 	<ul style="list-style-type: none"> Evitar rebasar costos/tiempos Cero Litigios Evitar multas y reclamaciones
Ambiente y Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo conjunto con las autoridades en la aprobación de permisos Política de desarrollo de las comunidades locales Estudio de Impacto Ambiental: mayor conocimiento técnico Mejora de la infraestructura local Capacitación de mano de obra local 	<ul style="list-style-type: none"> Contingencias ambientales Información errónea Oposición

Proyectos Locales

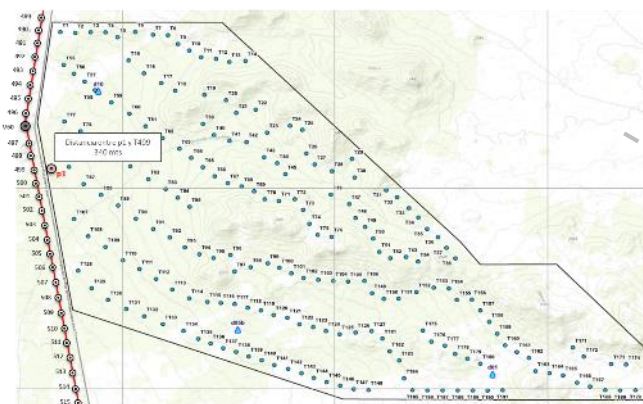
Proyectos



Proyectos Locales

Horizonte

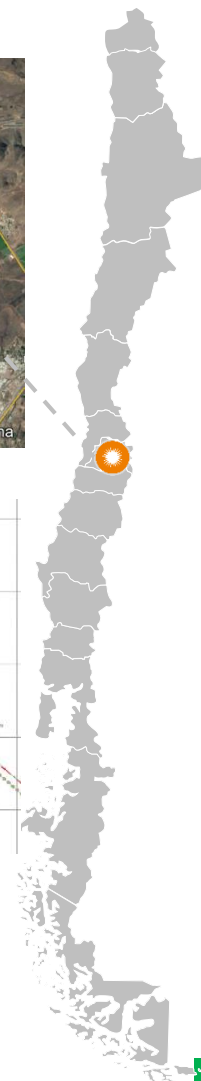
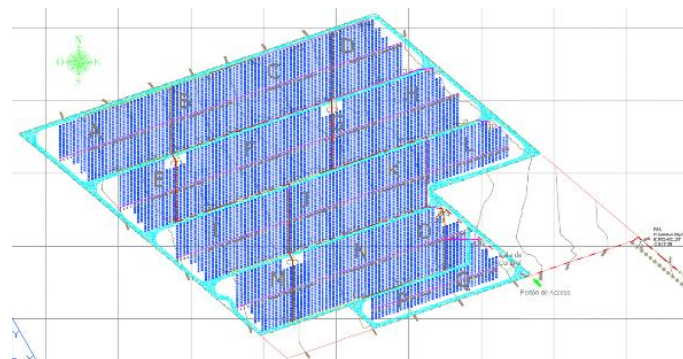
Ubicación	70 km al NE de Taltal y 170 km al SO de Antofagasta
Potencia Nominal	~ 607 MW
Generación Media	~ 1.900 GWh/año
Terreno	8 mil Há, contrato de concesión de uso oneroso por 30 años con Ministerio de Bienes Nacionales
Plazos	3 años para estudios y permisos + 4 años construcción



Proyectos Locales

Ovejería

Ubicación	Tiltil, Región Metropolitana
Potencia Nominal	9 MW
Generación Media	22 GWh/año
Terreno	18 Há
EIA/DIA	Aprobada
Inicio Proyecto	Mayo 2017
Puesta en Servicio (e)	2T 2018



Proyectos Locales

LTE Nehuenco I

Ubicación	Quillota - Quinta Región
Eficiencia	Aumento de 53% a 59%
Regulación	Capacidad de regulación y provisión de servicios complementarios
Vida Útil	Nueva vida útil de 25 años
Plazos	14 meses de construcción una vez obtenido los permisos ambientales
Status	Estudios de factibilidad



Proyectos Locales

Proyectos Mayores de Transmisión

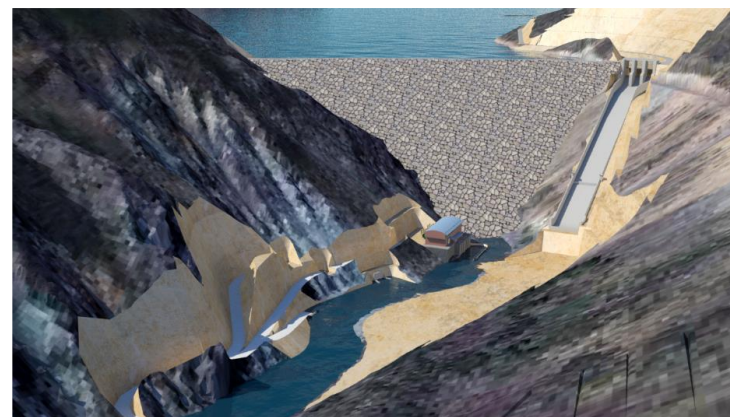
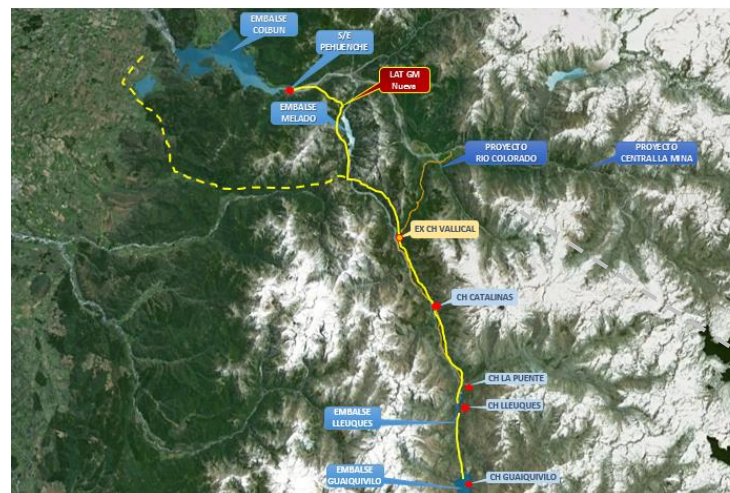
Proyectos	Monto US\$ miles	Fecha de Inicio
Nueva Subestación Seccionadora Puente Negro	12.000	oct-15
Normalización S/E Los Maquis	8.000	nov-16
Ampliación y Cambio de Configuración en S/E Maipo	15.000	nov-16
Ampliación S/E Mulchen	4.000	ene-18
Normalización S/E Candelaria	7.000	nov-16
Nueva Compensación Serie en S/E Puente Negro	14.000	nov-16
Otros	4.500	-
TOTAL	64.500	



Proyectos Locales

Guaquivilo Melado

Ubicación	Ríos Guaquivilo, La Puente y Melado, Región del Maule
Potencia Nominal	316 MW
Generación Media	~ 1.600 GWh/año
Regulación	Capacidad de regulación y provisión de servicios complementarios
Derechos de Agua	Pendiente tramitación de traslados
Status	<ul style="list-style-type: none"> Estudios de Factibilidad, investigación de la mejor combinación de las plantas. Estudios geológicos, optimización de ingeniería, investigación de terreno Estudio de costos



Proyectos Locales

El Médano

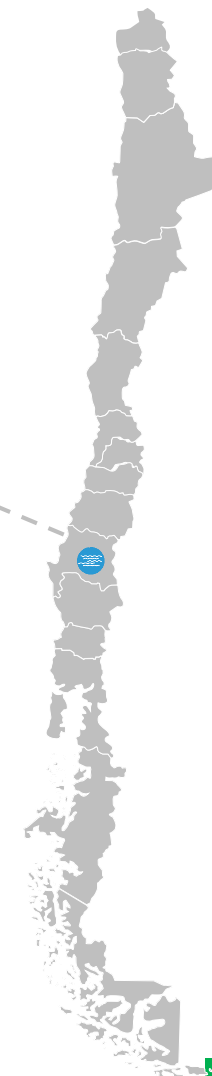
Ubicación	Comuna de San Clemente. Región del Maule
Potencia Nominal	~6 MW
Generación Media	~25 GWh/año
EIA	Ingreso Julio 2017



Proyectos Locales

Los Cuartos

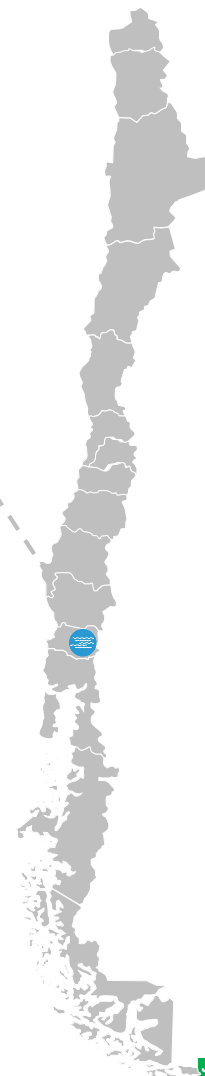
Ubicación	Río Biobío, 500 km al sur de Santiago
Potencia Nominal	~93 MW
Generación Media	~ 530 GWh/año
Status	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudios de Factibilidad ▪ Optimización de Ingeniería ▪ Estudio de costos



Proyectos Locales

San Pedro

Ubicación	14 km aguas abajo del Lago Riñihue, Región de Los Ríos
Potencia Nominal	170 MW
Generación Media	~ 980 GWh/año
Derechos de Agua	Otorgados
Status	Modificación permiso medioambiental en curso



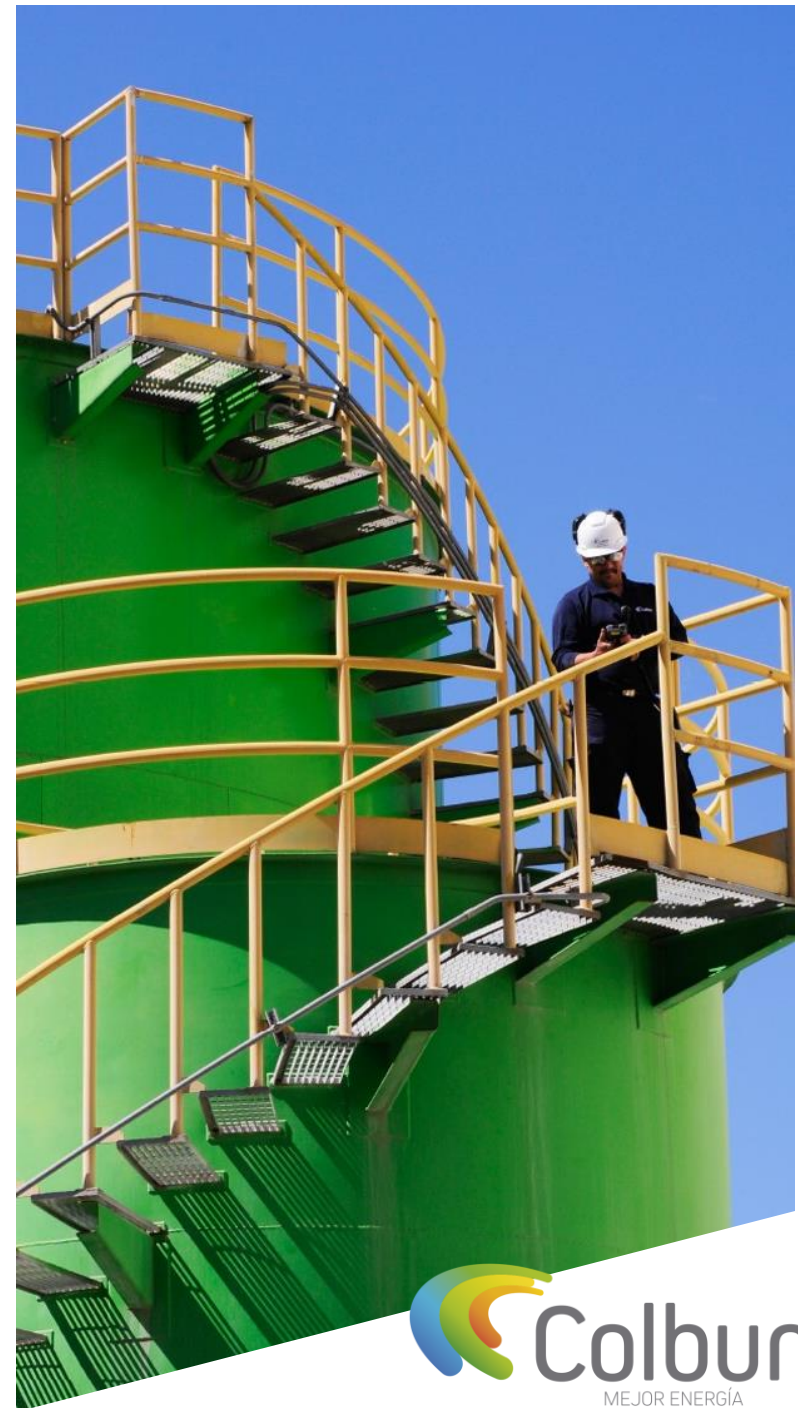
Proyectos Locales

Cómo nos estamos preparando para construir proyectos de energías de fuentes variables

1. Abordar los futuros proyectos con **recursos internos**
2. **Capacitación** a los especialistas
3. Formación de **equipos multidisciplinarios** para abordar las diferentes etapas
4. Evaluación de las tecnologías actuales, **seguimiento** permanente y sistemático de la evolución de las **tecnologías**
5. Monitoreo de las instalaciones existentes, **benchmarking** para capturar las lecciones aprendidas
6. Trabajo con distintos **proveedores y contratistas** en forma globalizada
7. **Sinergias** entre tecnologías
8. **Simplicidad** en el desarrollo de las fuentes variables

AGENDA

Hora	Tema	Expositor
9:00	Bienvenida	Juan Eduardo Correa
9:10	Colbún & El Sector Eléctrico	Thomas Keller
9:40	Sostenibilidad	Juan Pablo Schaeffer
10:10	Proyectos Locales	Eduardo Lauer
10:30	Expansión Internacional	Sebastián Fernández
10:50	Coffee Break	
11:10	Estrategia Comercial	Juan Eduardo Vásquez
11:50	Desempeño Operacional	Carlos Luna
12:10	Desempeño Financiero	Sebastián Moraga
12:30	Cierre y Q&A	Thomas Keller
13:00	FIN	



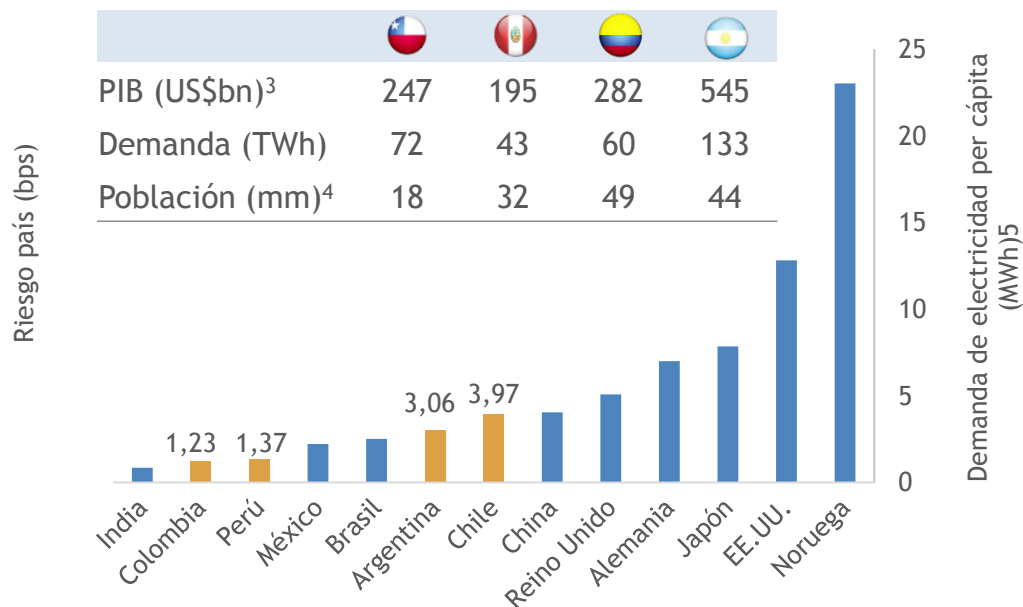
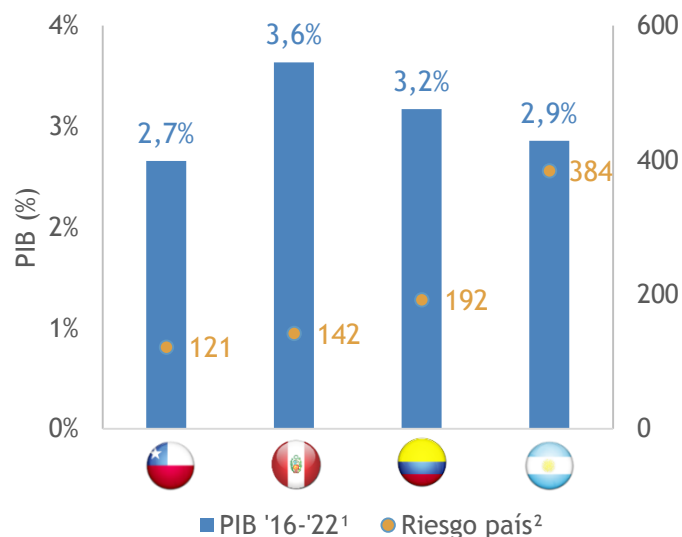
A scenic landscape featuring a river with white water rapids flowing through a valley. The river is surrounded by lush green vegetation, including tall cacti and dense shrubs. In the background, there are rugged mountains under a clear blue sky. A large green circular graphic is overlaid on the right side of the image, containing the section header text.

4. EXPANSIÓN INTERNACIONAL

Expansión Internacional Estrategia

1 MERCADOS DE INTERÉS.

- Foco en países de la región: **Chile, Perú, Colombia y Argentina.**
 - **Riesgo país moderado**, o en descenso en el caso de Argentina.
 - Expectativas de crecimiento del **PIB**.
 - Bajo consumo de electricidad per cápita y con altas expectativas de **crecimiento de la demanda eléctrica**.



¹ CAC 16-'22' (Fuente: IMF); ² EMBIG al 7 de noviembre de 2017; ³ Cifras 2016 (Fuente: IMF); ⁴ Cifras 2016 (Fuente: IMF) ⁵ Cifras 2015 (Fuente: IEA)

Expansión Internacional

Estrategia

2 CONSIDERACIONES DE INVERSIÓN.

- Interés en mantener un **portafolio diversificado** desde el punto de vista tecnológico.
- Preferencia por **activos en operación**, pero también abierto a estudiar el desarrollo de **proyectos greenfield**.
- Co-inversión con **socios** con conocimiento local, manteniendo una situación de control.
- Tamaño máximo de inversiones sujeto a la mantención de los *ratings* internacionales de **investment grade**.

3 EXPERIENCIA.

- En los últimos 2 años Colbún ha participado en varios procesos de M&A, alcanzando etapas avanzadas en 5 de ellos y materializando 1 transacción: la adquisición de **Fenix Power en Perú**.
 - Los otros 4 procesos no se materializaron por razones diversas.
 - En estos procesos, hemos **estudiado más de 5.500 MW** de capacidad instalada en Chile, Colombia, Perú y Argentina.

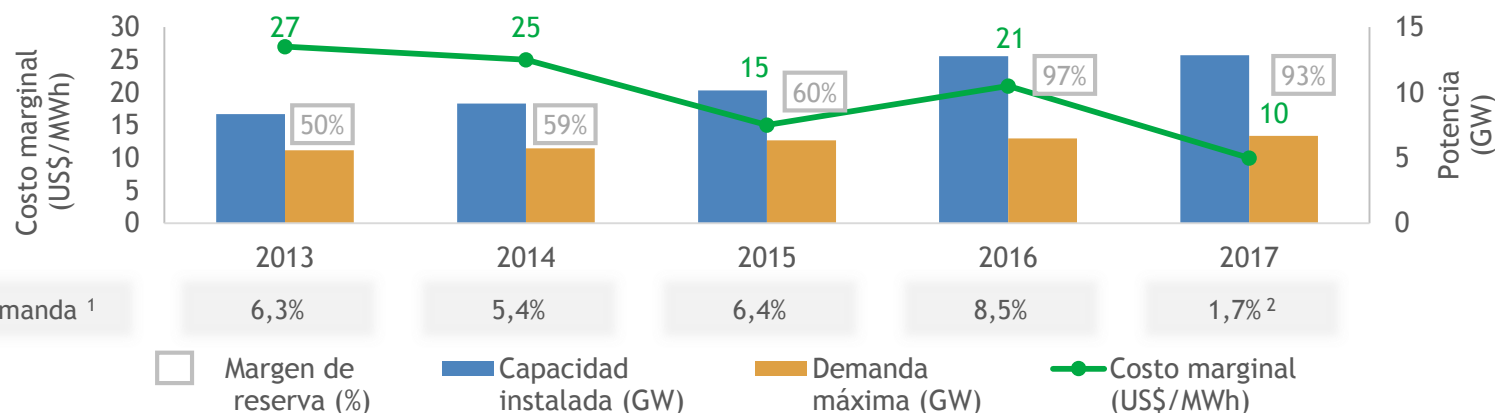


Expansión Internacional

¿Por qué Perú?

1 MERCADO SOBREFERTADO CON PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO.

- Regulación de mercado similar a Chile:
 - Sistema marginalista.
 - Pagos por capacidad.
 - Esquema de remuneración dolarizado.
- Actualmente en una situación de **sobrecapacidad y bajos precios**.
 - Precio spot de energía afectado por esquema *take or pay* de contratos de gas y por estrategias de declaración de precios.



Fuente: COES

- Retraso del Gasoducto Sur Peruano** abre interrogantes respecto a plan de expansión de capacidad a mediano plazo.

¹ En GWh; ² Según última proyección del COES a octubre 2017

Expansión Internacional

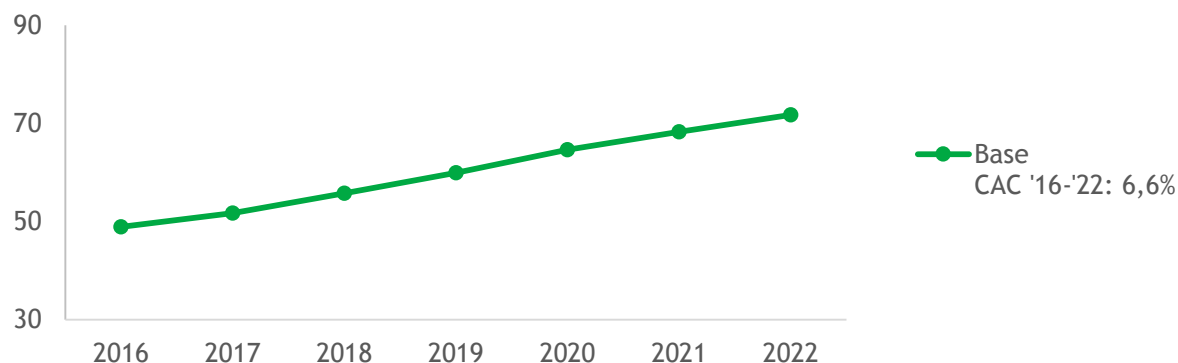
¿Por qué Perú?



2 APALANCAR PLATAFORMA ACTUAL PARA CRECER Y DIVERSIFICAR.

1. **Conocimiento del mercado**, con presencia local desde hace 2 años: operación de Fenix.
2. Poco espacio de *downside* dado coyuntura deprimida de precios actuales. Expectativa de **recuperación de la demanda** y potencial de electrificación de Perú ¹.

Proyección de Demanda del COES (TWh) ²



Crecimiento ³	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	8,5%	5,8%	7,8%	7,5%	7,8%	5,6%	5,1%

3. Interés de Colbún por formar un **portafolio diversificado** (hidro, termo y renovables), creciendo por medio de **nuevas adquisiciones y/o desarrollo greenfield**.

¹ Según última proyección del COES a octubre 2017; ² Consumo per cápita es de 1,37 MWh/año (2015), mientras que promedio de la OECD es de 8,00 MWh/año (2014); ³ Proyecciones a febrero de 2017. Demanda real 2017 ha sido menor a la esperada; ³ En GWh

Expansión Internacional

¿Por qué Colombia?

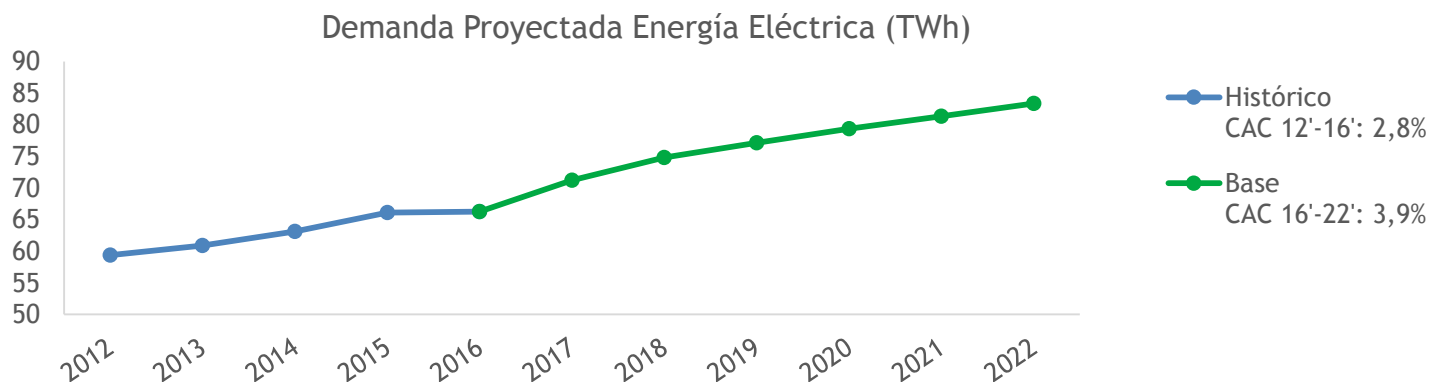


1 MERCADO ELECTRICO COMPETITIVO CON UN MARCO REGULATORIO ESTABLE.

- Reforma eléctrica de 1994 incorporó competencia en el sector Generación.
 - Más de 60 compañías con activos en operación.
 - Presencia de *players* internacionales.
- Sistema eléctrico sofisticado con regulaciones estables y consistentes en el tiempo.

2 AMPLIO ESPACIO PARA AUMENTAR EL CONSUMO DE ELECTRICIDAD PER CAPITA DEL PAÍS.

- Crecimiento esperado de la demanda eléctrica 2016-2022E: CAGR: 3,9% ¹.
- Necesidad de interconectar zonas aisladas.
 - Aproximadamente 2,5 mm de habitantes no tienen acceso a electricidad ².



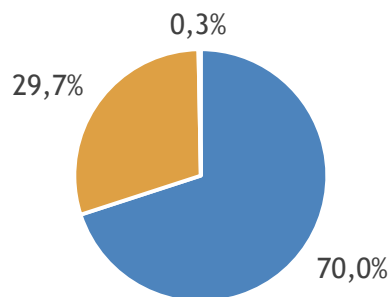
Expansión Internacional ¿Por qué Colombia?



3 SISTEMA REQUIERE OPERADORES CONFIABLES QUE BRINDAN SEGURIDAD ANTE VARIABILIDAD HIDROLOGICA.

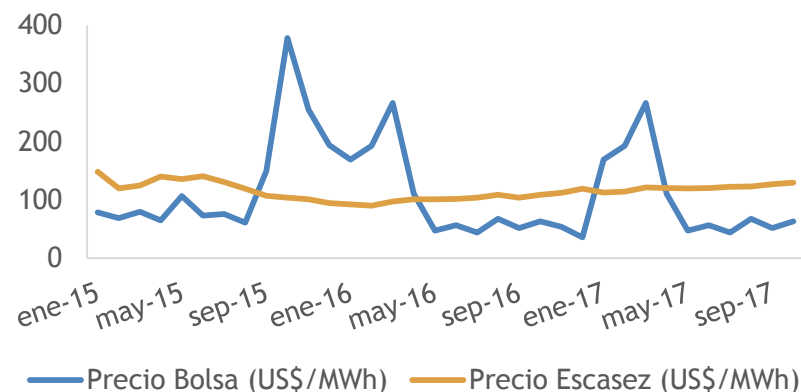
- Necesidad de asegurar el suministro eléctrico a precios razonables en periodos de sequías.
- Colbún tiene una vasta **trayectoria como desarrollador y operador** de activos hidroeléctricos y térmicos.

Capacidad Instalada 2016



■ Hidroeléctrica ■ Termoeléctrica ■ Otros

Precios (US\$/MWh)



Fuente: XM, Bloomberg

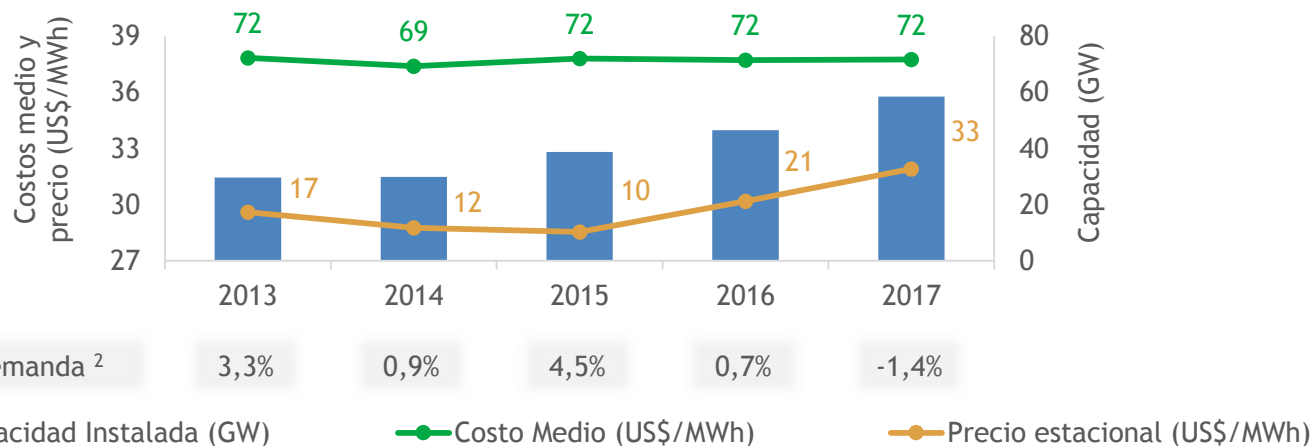


Expansión Internacional

¿Por qué Argentina?

1 PAULATINA ELIMINACION DE SUBSIDIOS Y RESTAURACION DE DINAMICAS DE MERCADO.

- Sector eléctrico sigue operando, en gran medida, bajo el **mismo esquema regulatorio** que Gobierno anterior.
 - Rol central de Cammesa.
 - Tarifas ad hoc para capacidad antigua y capacidad nueva.
- Sin embargo, se han logrado **varias cambios positivos**:
 - Incorporación de nueva capacidad¹.
 - Reducción de subsidios estatales



Fuente: Cammesa

¹ <http://portalweb.cammesa.com/memnet1/Pages/descargas.aspx>; ² En GWh

Expansión Internacional

¿Por qué Argentina?



2 INVERTIR BAJO ESQUEMAS TARIFARIOS ATRACTIVOS.

1. **Gobierno comprometido** con reducir el gasto publico y lograr métricas macroeconómicas sostenibles.
2. País necesita crear oportunidades atractivas para **fomentar inversión privada** para:
 - Incorporar nueva infraestructura.
 - Bajar/eliminar los subsidios estatales.
3. **Déficit de infraestructura** requeriría inversión de ~USD 30 bn. Adjudicación de obras mediante Modelo PPP (Participación Publico Privado) en distintos sectores:
 - Electricidad: Dx, Tx, Gx.
 - Gasoductos.
 - Carreteras, puertos, cárceles, etc.
4. Gobierno ha anunciado intención de:
 - **Eliminar todos los subsidios** en próximos 2 años.
 - **Vender propiedad estatal** en varios activos eléctricos (ENARSA, EBISA).

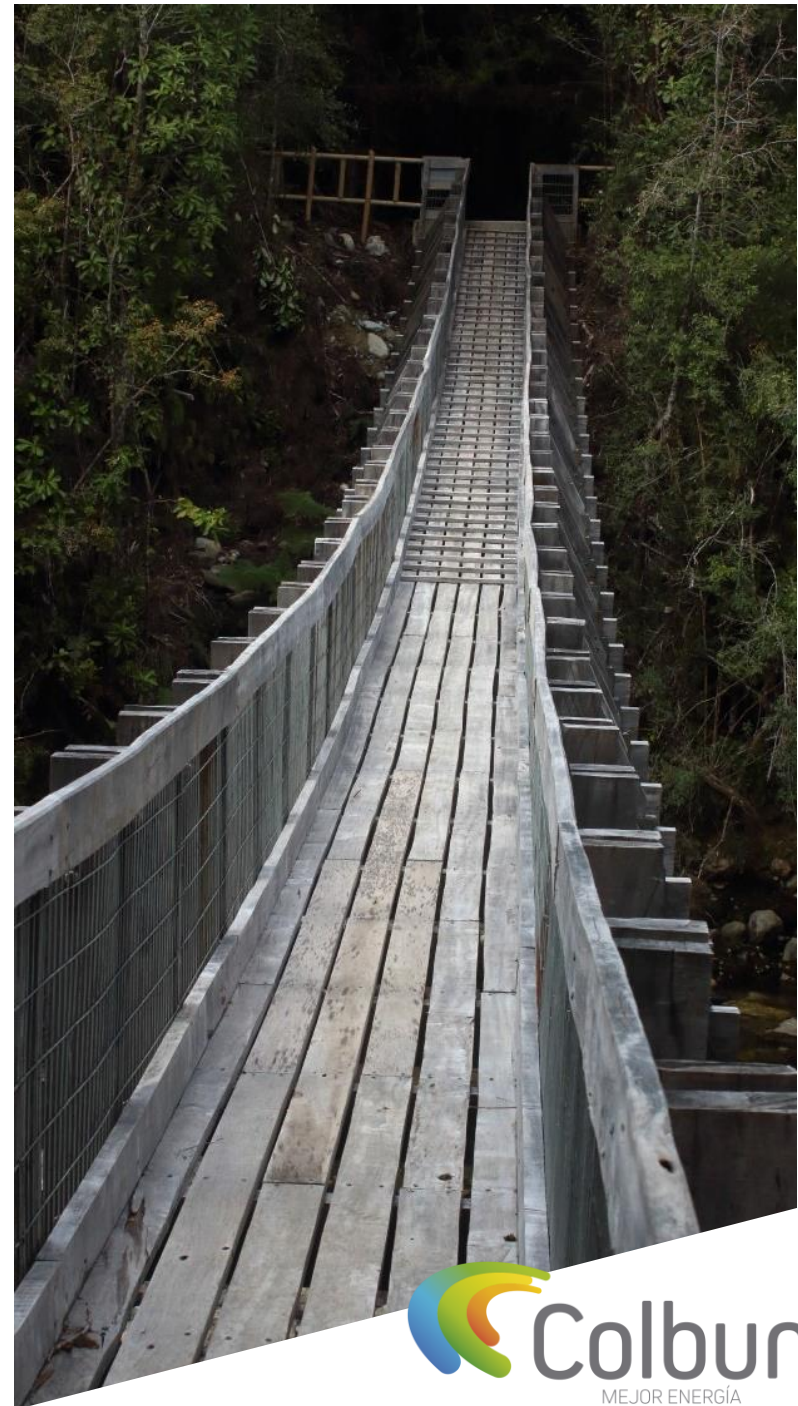
AGENDA

Hora	Tema	Expositor
9:00	Bienvenida	Juan Eduardo Correa
9:10	Colbún & El Sector Eléctrico	Thomas Keller
9:40	Sostenibilidad	Juan Pablo Schaeffer
10:10	Proyectos Locales	Eduardo Lauer
10:30	Expansión Internacional	Sebastián Fernández
10:50	Coffee Break	
11:10	Estrategia Comercial	Juan Eduardo Vásquez
11:50	Desempeño Operacional	Carlos Luna
12:10	Desempeño Financiero	Sebastián Moraga
12:30	Cierre y Q&A	Thomas Keller
13:00	FIN	



AGENDA

Hora	Tema	Expositor
9:00	Bienvenida	Juan Eduardo Correa
9:10	Colbún & El Sector Eléctrico	Thomas Keller
9:40	Sostenibilidad	Juan Pablo Schaeffer
10:10	Proyectos Locales	Eduardo Lauer
10:30	Expansión Internacional	Sebastián Fernández
10:50	Coffee Break	
11:10	Estrategia Comercial	Juan Eduardo Vásquez
11:50	Desempeño Operacional	Carlos Luna
12:10	Desempeño Financiero	Sebastián Moraga
12:30	Cierre y Q&A	Thomas Keller
13:00	FIN	





5. ESTRATEGIA COMERCIAL

Estrategia Comercial

Evolución de la industria eléctrica internacional

La industria eléctrica nacional está cambiando producto de tendencias globales.

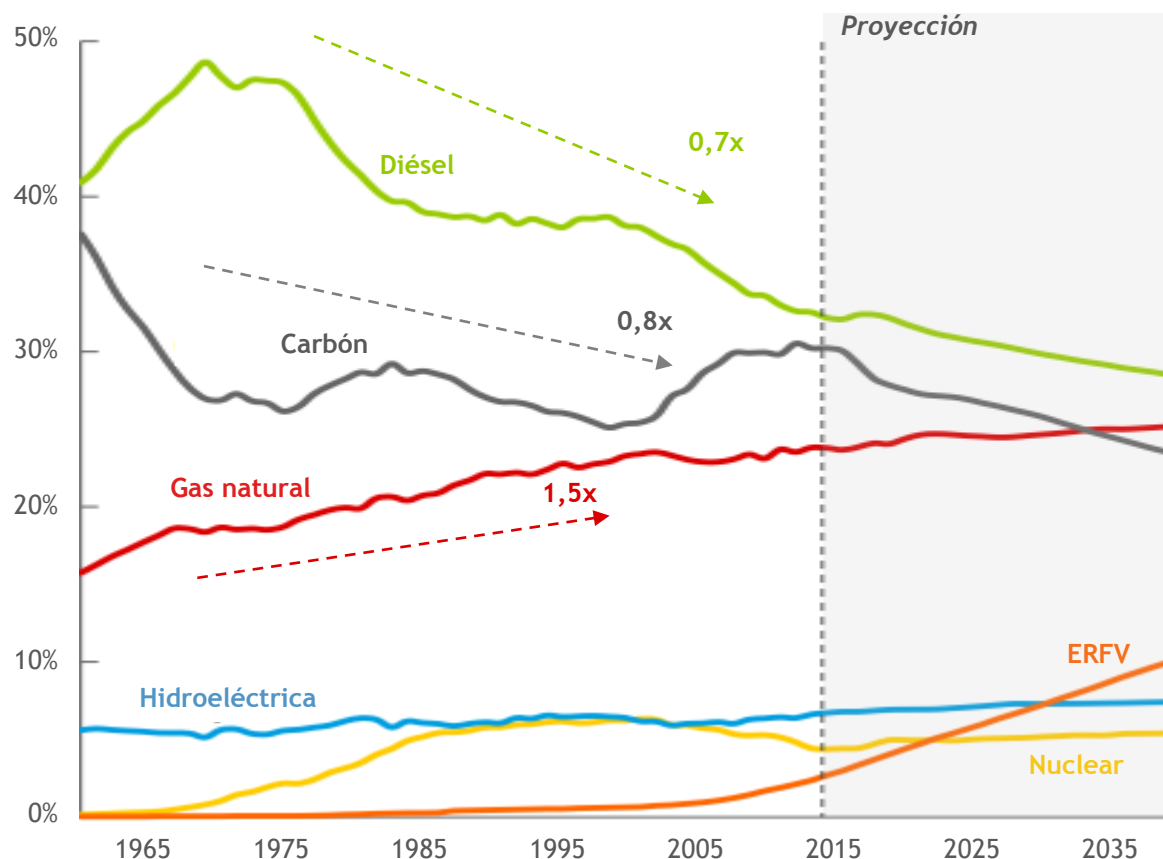


Estrategia Comercial

Evolución de la industria eléctrica internacional

Disminuye la producción mundial de energía en base a carbón y diésel.

Porcentaje del consumo mundial de **energía**



- **Menor consumo** de carbón y diésel.
- Hidroeléctricas y nucleares **Estables**.
- **Leve alza** del gas natural.
- **Crecimiento importante** Renovables.
 - Energías Renovables de Fuente Variable (ERFV).

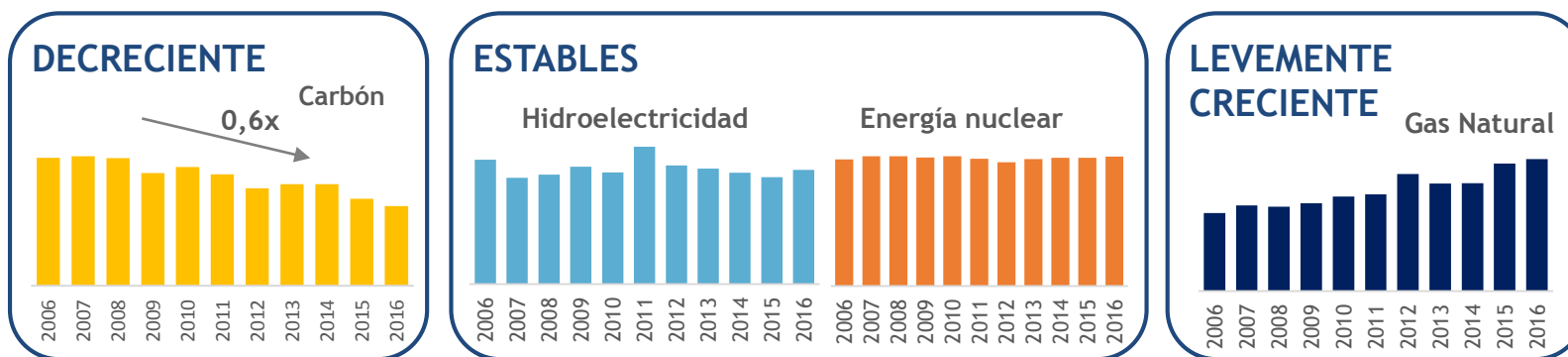
Estrategia Comercial

¿Qué ha pasado con la oferta de capacidad instalada en el mundo?

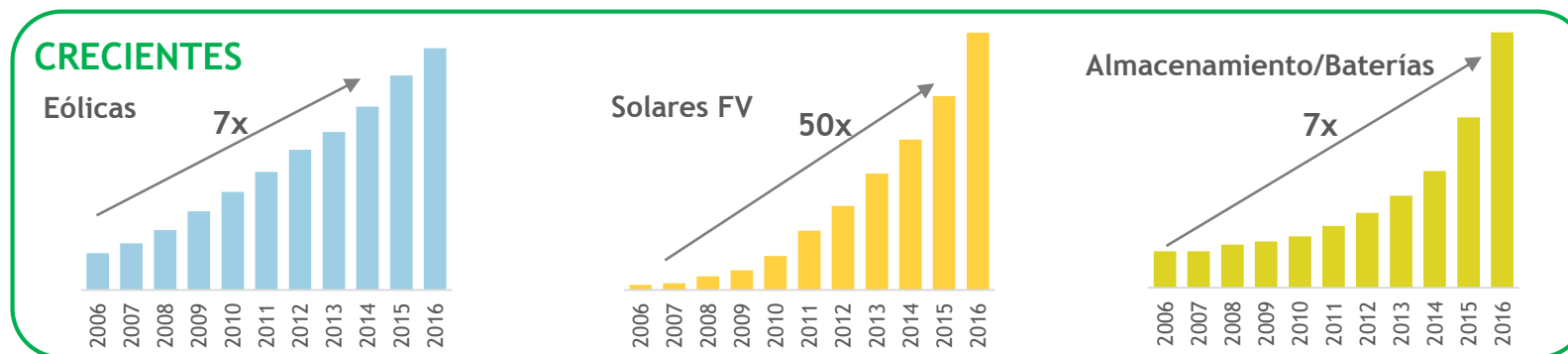
Aumenta la participación de energías de renovables



Convencionales



Energías Renovables

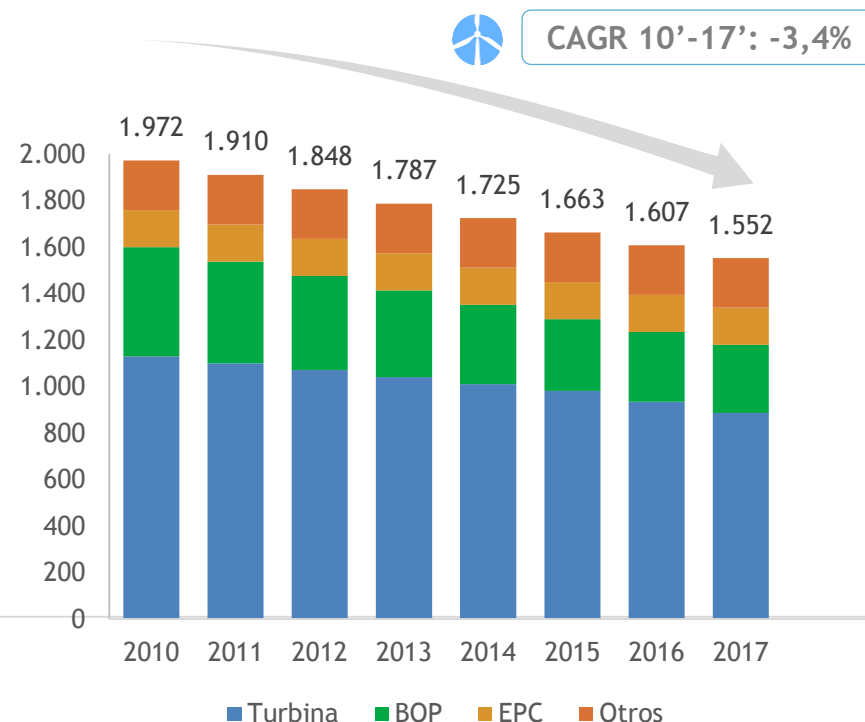
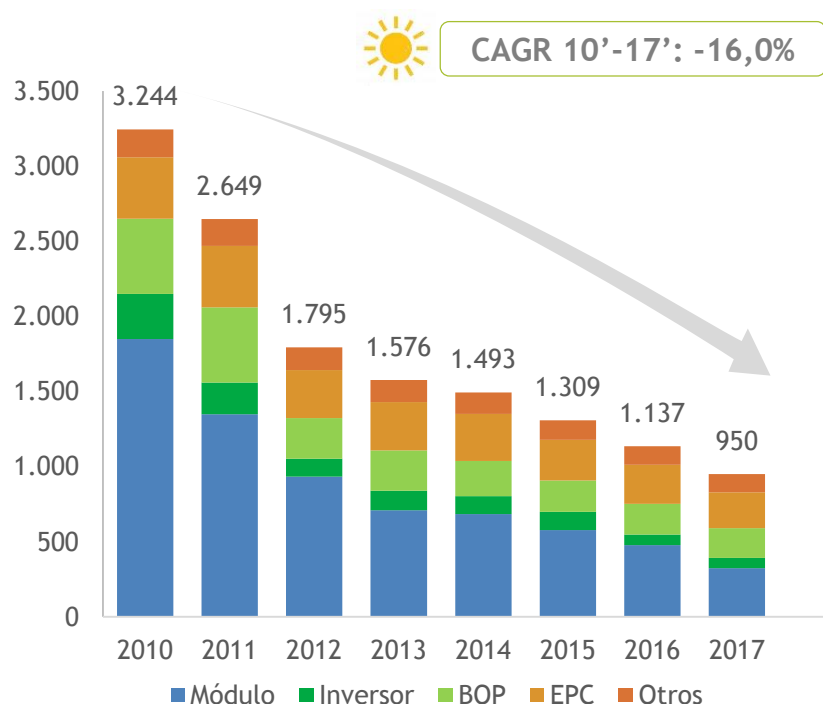


Estrategia Comercial

CAPEX histórico Solar FV y Eólico



CAPEX SOLAR Y EÓLICO. (USD/kW)



Disminución de CAPEX y aumento en eficiencia son las principales responsables de la alta incorporación de ERFV

Estrategia Comercial

Los cinco temas principales que marcarán la agenda regulatoria en el corto y mediano plazo

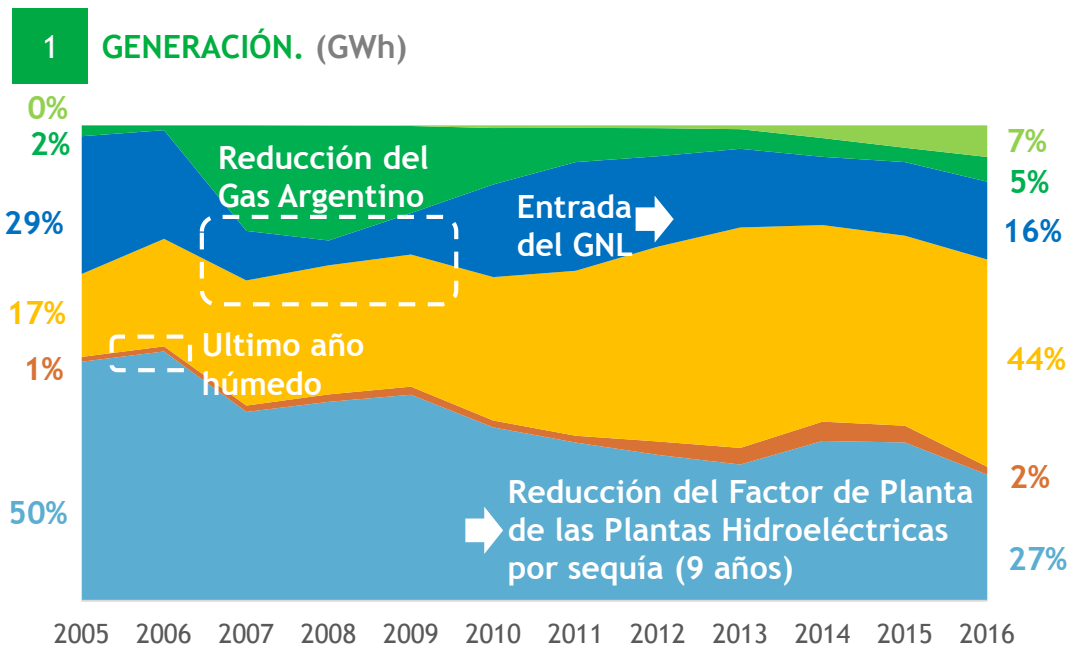


Estrategia Comercial

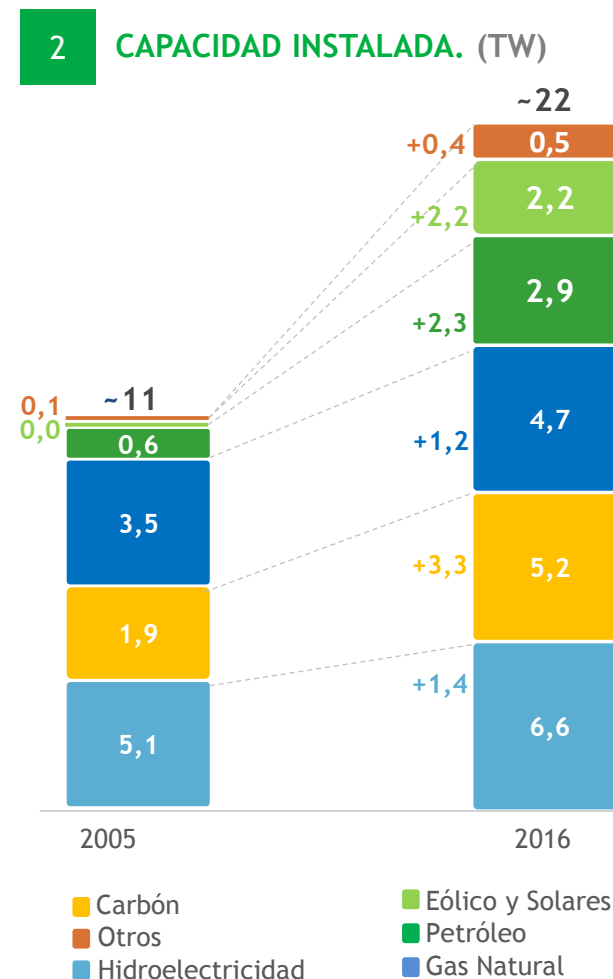
Situación en Chile, energía producida y potencia instalada



Evolución en los últimos 12 años



En los últimos años, se ha registrado una **fuerte irrupción de centrales eólicas y solares**

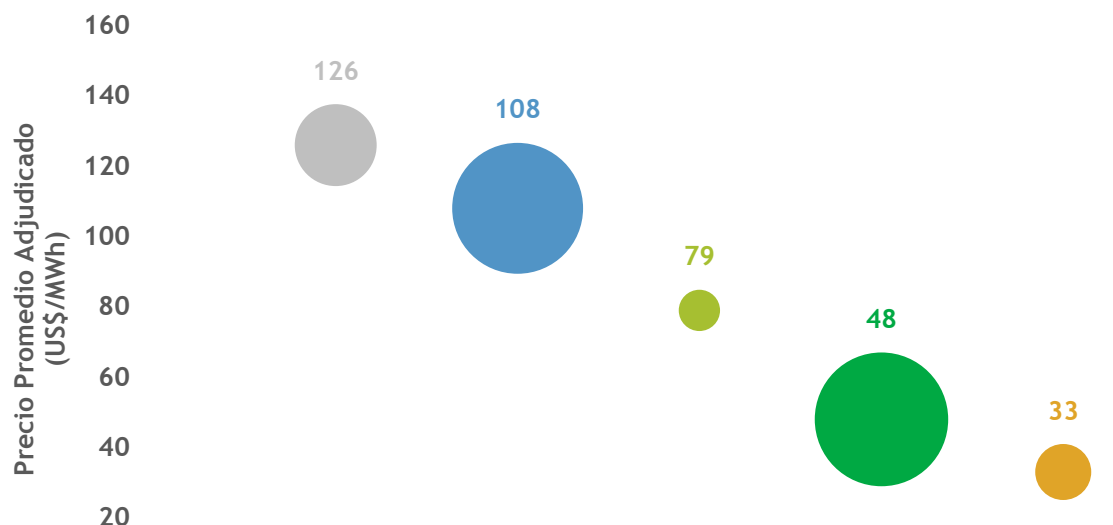


Estrategia Comercial

Tendencia a la baja en el precio de la electricidad



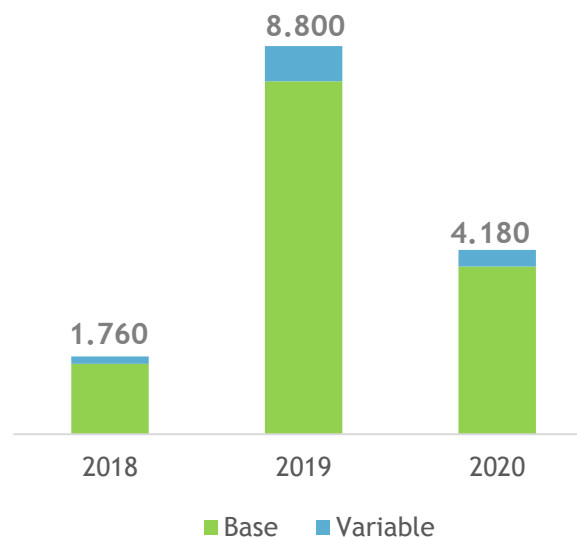
Licitaciones Clientes Regulados



Año	2013	2014	2015	2016	2017
Energía (TWh)	4,7	12,0	1,2	12,5	2,2
Inicio suministro	2013/2014	2016/2019	2017	2021/2022	2024
Duración (años)	11	15	20	20	20

Licitaciones Proyectadas

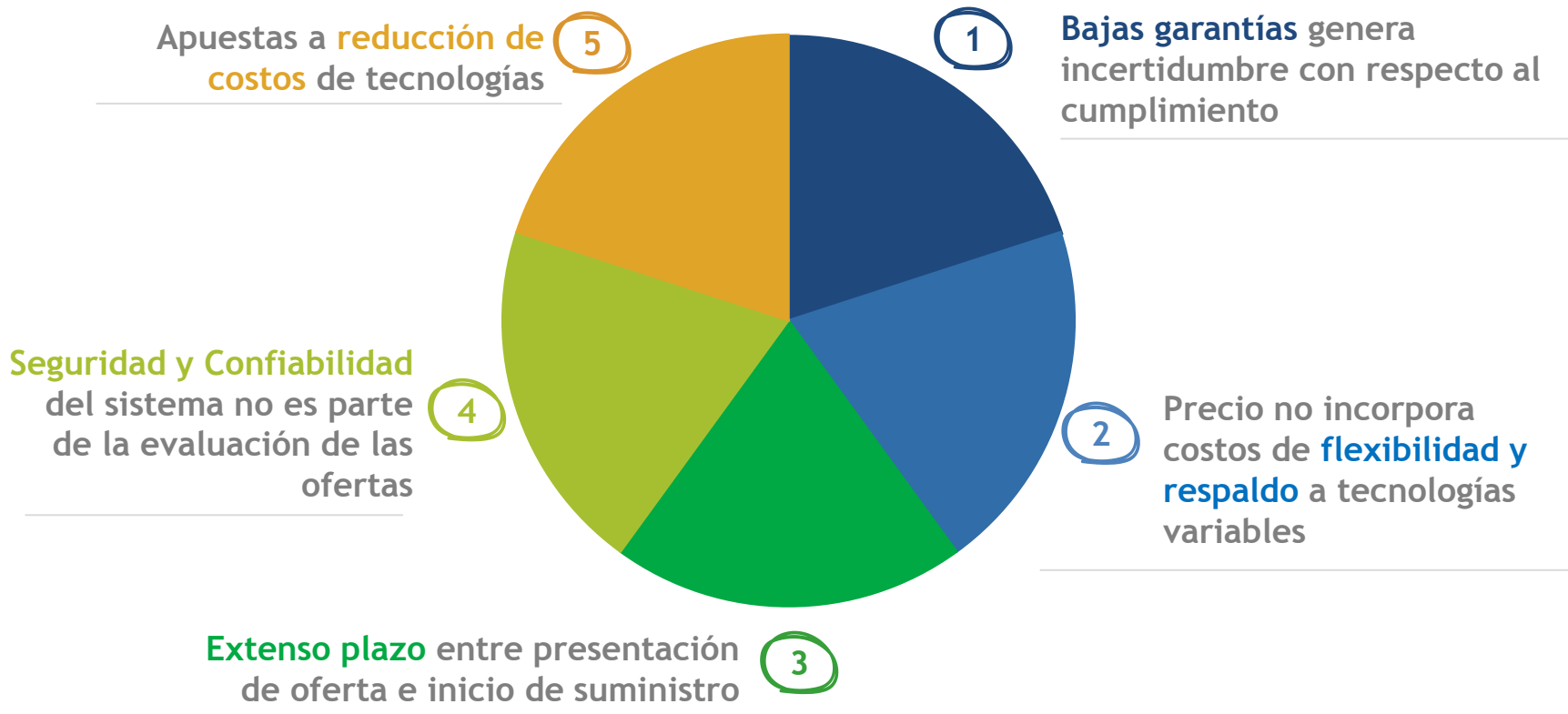
Componente Base + Variable (10%)
GWh/año



Todas las licitaciones proyectadas tienen un periodo de duración de 20 años

Estrategia Comercial

¿Cuál es la postura de Colbún respecto a los precios de las licitaciones?



Estrategia Comercial

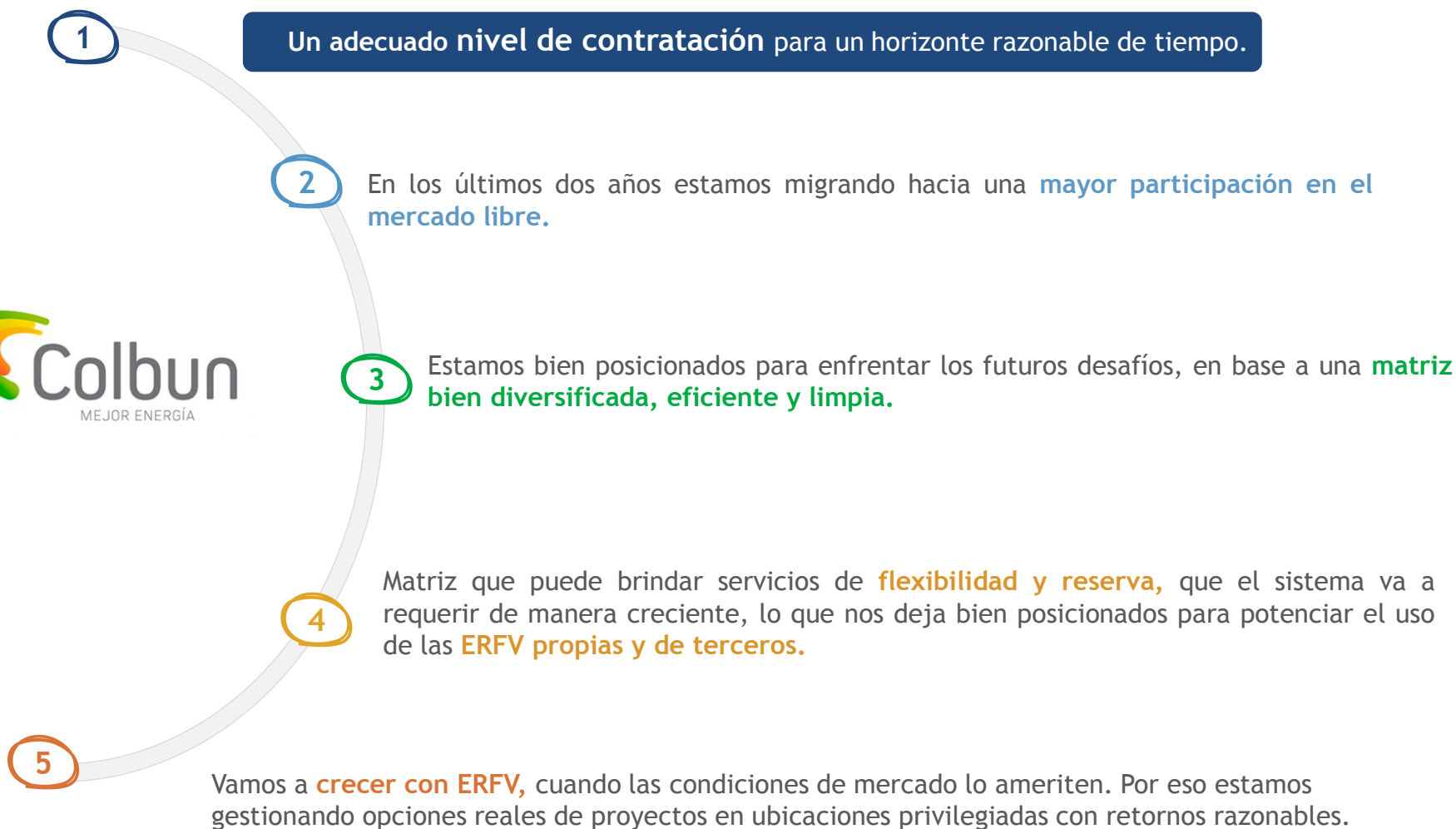
Principales factores comerciales y de desarrollo



- 1 Un adecuado nivel de contratación para un horizonte razonable de tiempo.
- 2 En los últimos dos años estamos migrando hacia una mayor participación en el mercado libre.
- 3 Estamos bien posicionados para enfrentar los futuros desafíos, en base a una matriz bien diversificada, eficiente y limpia.
- 4 Matriz que puede brindar servicios de flexibilidad y reserva, que el sistema va a requerir de manera creciente, lo que nos deja bien posicionados para potenciar el uso de las ERFV propias y de terceros.
- 5 Vamos a crecer con ERFV, cuando las condiciones de mercado lo ameriten. Por eso estamos gestionando opciones reales de proyectos en ubicaciones privilegiadas con retornos razonables.

Estrategia Comercial

Principales factores comerciales y de desarrollo

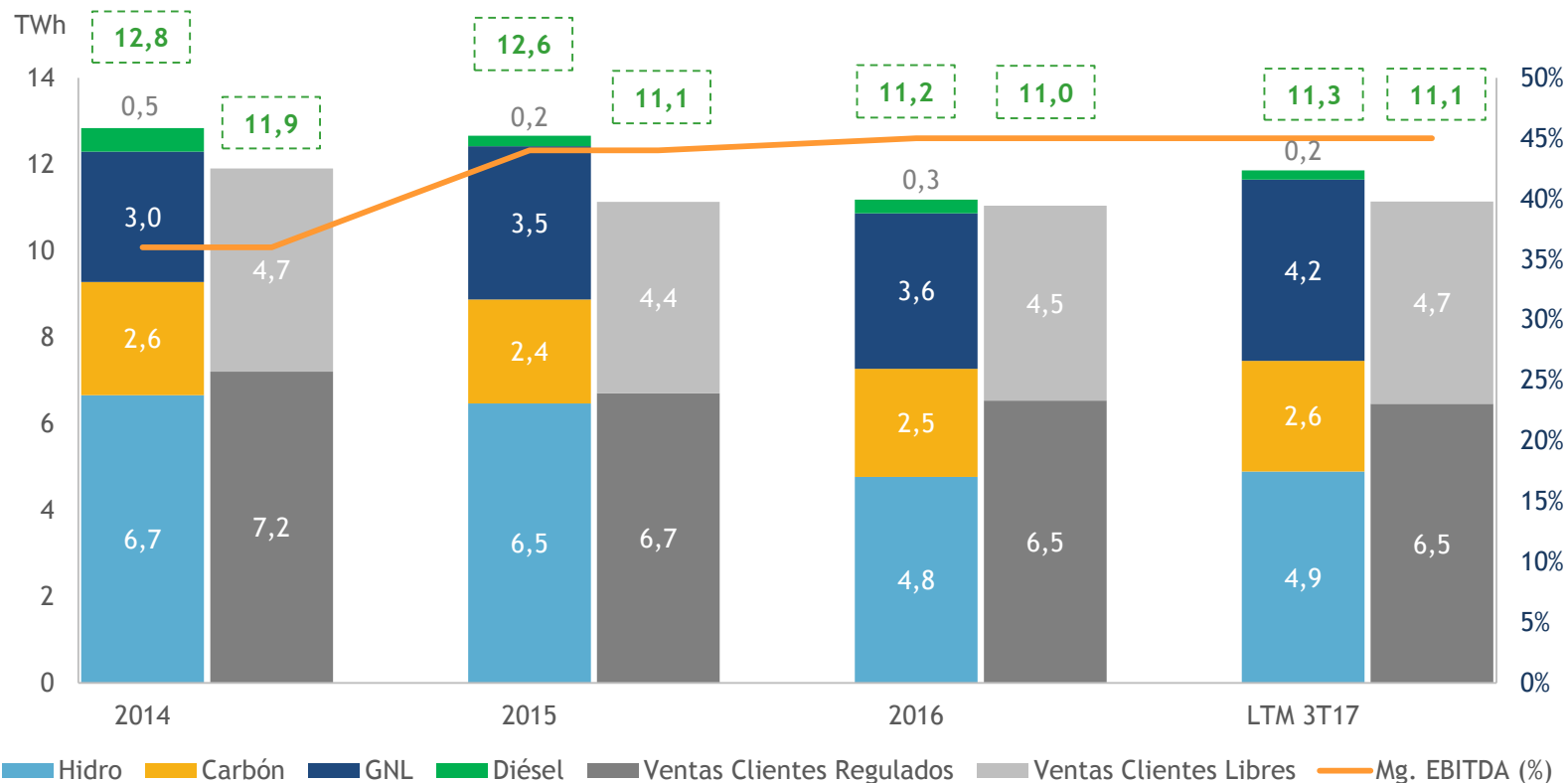


Commercial Strategy

Posición comercial balanceada en Chile



GENERACIÓN Y VENTAS FÍSICAS DE COLBÚN (TWh)



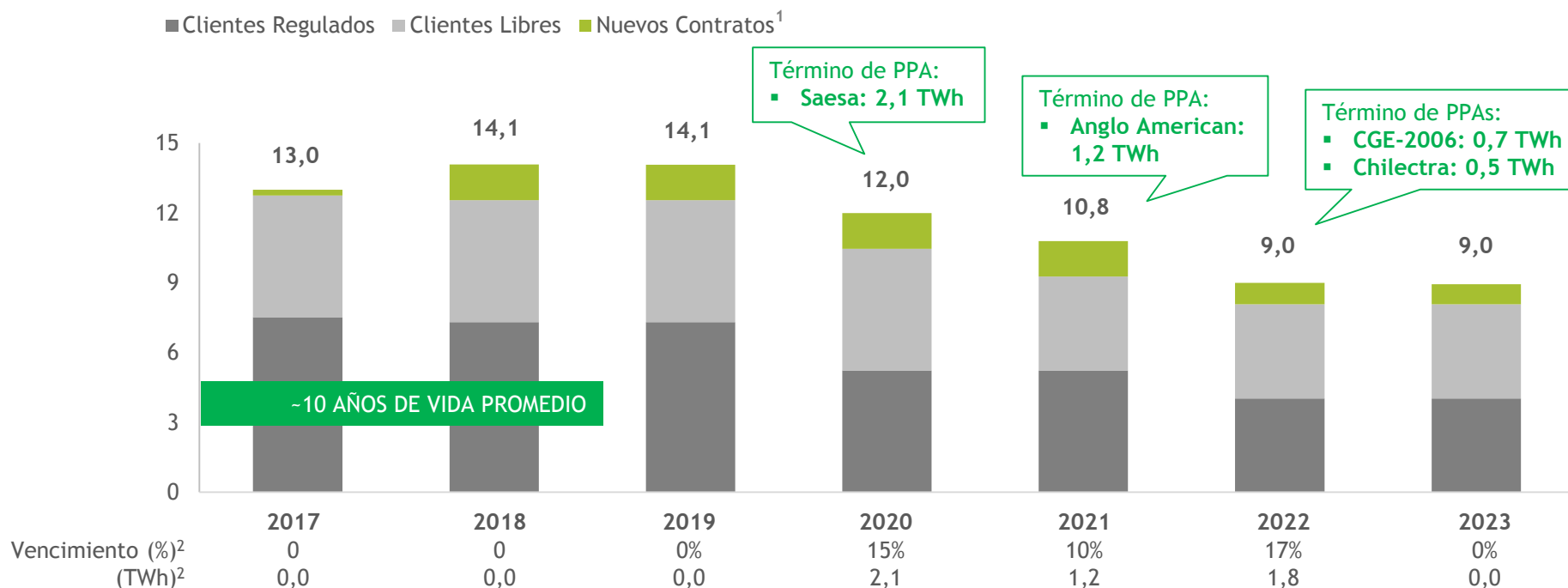
- Contamos con una base de producción hidroeléctrica de unos 5,3 TWh anuales eficientes y seguros.
- Tenemos 2,5 TWh anuales sobre base térmica a carbón comprometida hasta el año 2040.
- Finalmente tenemos unos 6,0 TWh que se pueden gestionar con los dos ciclos combinados de Nehuencho.

Estrategia Comercial

Situación actual de contratación en Chile



PPAs EN CHILE: CAPACIDAD MÁXIMA CONTRATADA (TWh)



Nota: Cifras a septiembre 2017

¹ Con clientes libres

² Respecto al año anterior

Fuente: Colbún S.A.

Estrategia Comercial

PPAs de largo plazo para asegurar estabilidad de flujos

POLÍTICA COMERCIAL: ELEMENTOS CLAVES

Nivel de contratación óptimo

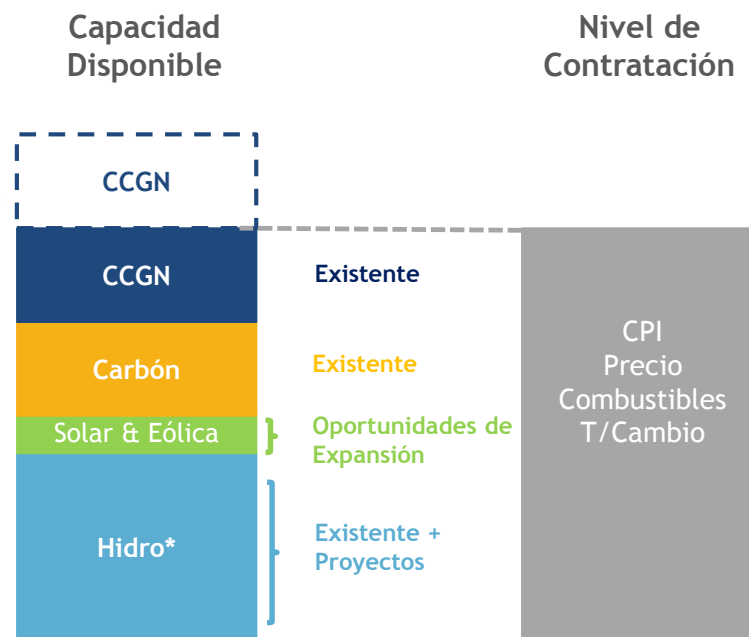
- I. Capacidad Renovable:
Hidro, Solar y Eólica
- II. Capacidad Térmica Eficiente:
Carbón y CCGN

Estructura de costo adecuadamente reflejada en los precios de venta

Permanente gestión de riesgos

- I. Mecanismos de Traspaso de Riesgos
- II. Compras de GNL de Corto y Mediano Plazo
- III. Coberturas Financieras

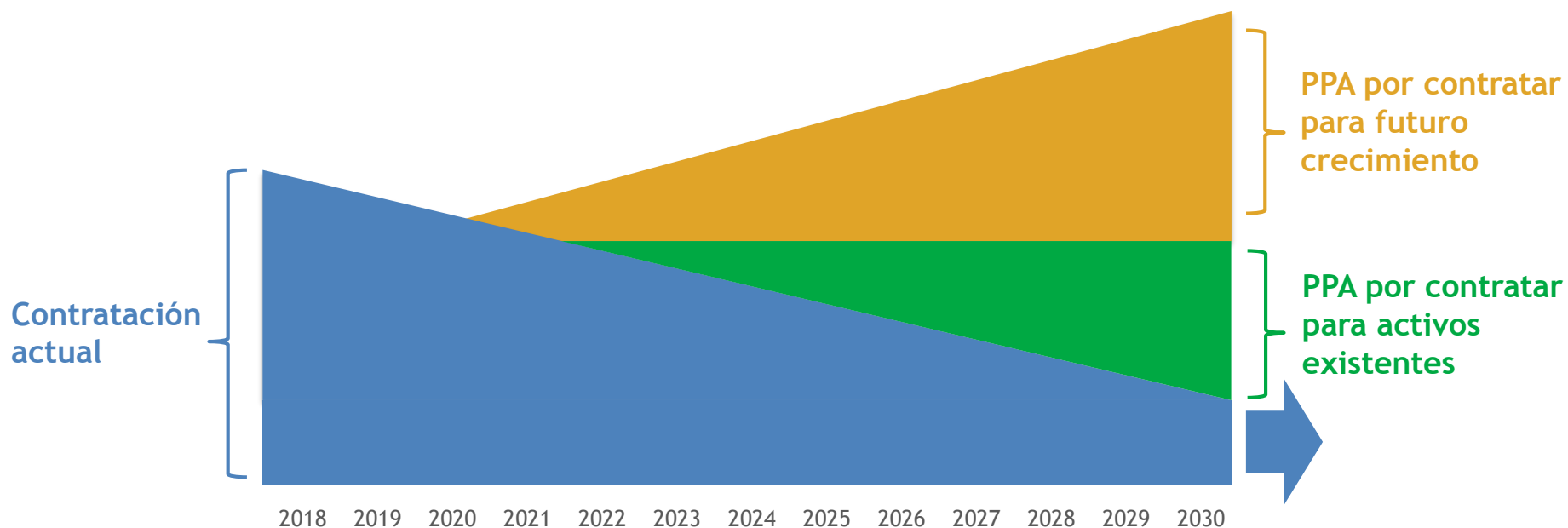
BASE DE ACTIVOS & NIVEL DE PPAS



Estrategia Comercial

Objetivo de contratación para lograr los resultados de largo plazo

Estrategia de Contratación



FOCOS DE ATENCIÓN:

- 1 Ir completando contratación para cubrir activos existentes
- 2 Comercialización adicional para cubrir crecimiento con nuevos activos

Estrategia Comercial

Principales factores comerciales y de desarrollo



- 1 Un adecuado nivel de contratación para un horizonte razonable de tiempo.
- 2 En los últimos dos años estamos migrando hacia una mayor participación en el mercado libre.
- 3 Estamos bien posicionados para enfrentar los futuros desafíos, en base a una **matriz bien diversificada, eficiente y limpia.**
- 4 Matriz que puede brindar servicios de **flexibilidad y reserva**, que el sistema va a requerir de manera creciente, lo que nos deja bien posicionados para potenciar el uso de las **ERFV propias y de terceros.**
- 5 Vamos a **crecer con ERFV**, cuando las condiciones de mercado lo ameriten. Por eso estamos gestionando opciones reales de proyectos en ubicaciones privilegiadas con retornos razonables.

Estrategia Comercial

Nuestros clientes a enero 2016

CLIENTES REGULADOS a enero 2016

ENEL DISTRIBUCIÓN

GRUPO CGED

GRUPO SAESA

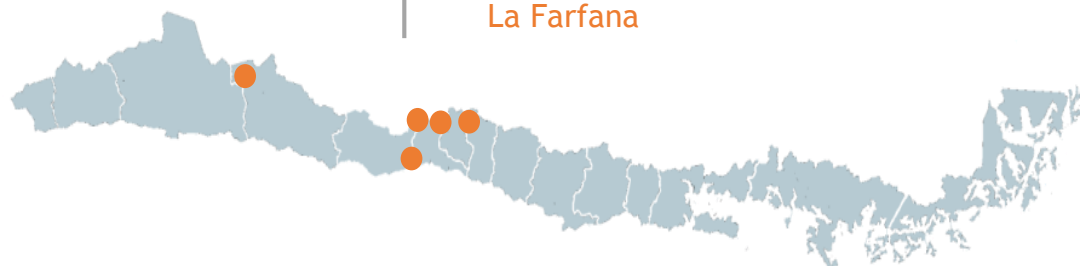
CODINER
EEPA
COOPERATIVAS

CLIENTES LIBRES a enero 2016

CODELCO
El Teniente
Ventanas
Andina
Salvador

ANGLOAMERICAN
Los Bronces

AGUAS ANDINAS
La Farfana



Estrategia Comercial

Nuestros clientes a la fecha

Cientes libres permiten una mayor estabilidad y menor riesgo comercial

CLIENTES REGULADOS a la fecha

ENEL DISTRIBUCIÓN

GRUPO CGED

GRUPO SAESA

CODINER

EEPA

COOPERATIVAS

GRUPO CHILQUINTA

Durante los últimos meses, hemos crecido en:

- + 60 Nuevos clientes (por Rut)
- + 200 Puntos de venta

▪ + **1.600 GWh/año en ventas**

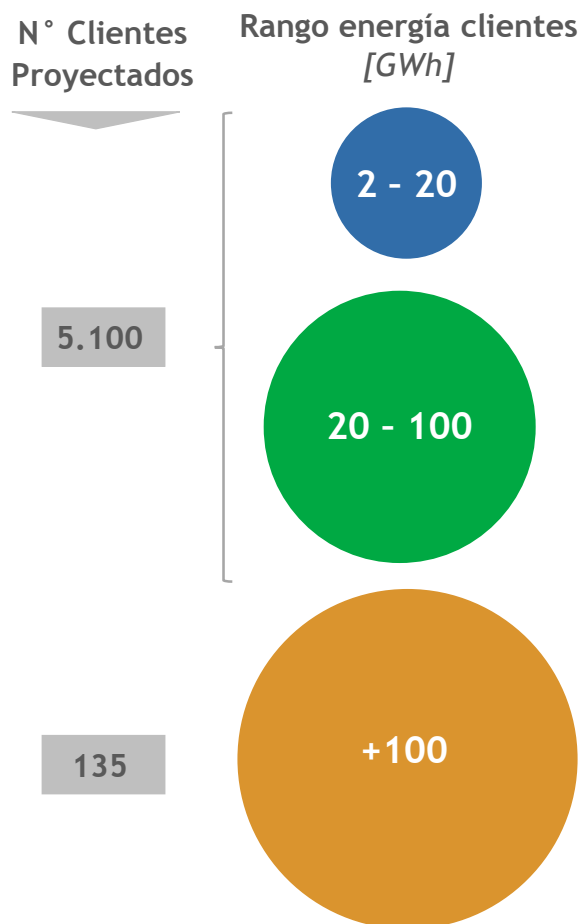
CLIENTES LIBRES a la fecha



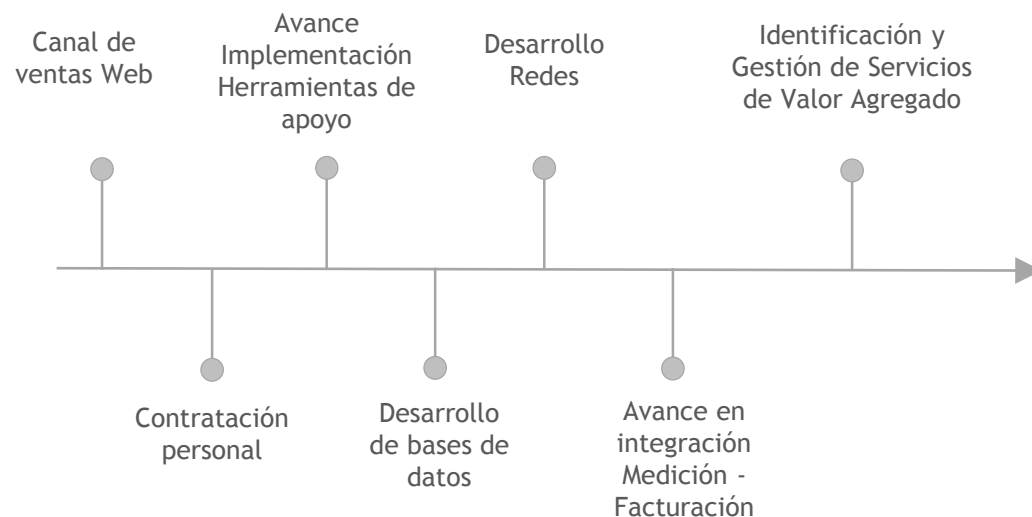
Estrategia Comercial

Modelo de atención y ventas orientado a los clientes

Para abordar otros segmentos se necesita una inversión en sistemas, infraestructura y personal.



Estamos preparándonos para gestionar más clientes



Estrategia Comercial

Principales factores comerciales y de desarrollo



- 1 Un adecuado nivel de contratación para un horizonte razonable de tiempo.
- 2 En los últimos dos años estamos migrando hacia una **mayor participación en el mercado libre**.
- 3 **Estamos bien posicionados para enfrentar los futuros desafíos, en base a una matriz bien diversificada, eficiente y limpia.**
- 4 Matriz que puede brindar servicios de **flexibilidad y reserva**, que el sistema va a requerir de manera creciente, lo que nos deja bien posicionados para potenciar el uso de las **ERFV propias y de terceros**.
- 5 **Vamos a crecer con ERFV**, cuando las condiciones de mercado lo ameriten. Por eso estamos gestionando opciones reales de proyectos en ubicaciones privilegiadas con retornos razonables.

Estrategia Comercial

Centrales de Colbún

Termoeléctricas : 2.271 MW - Hidroeléctricas: 1.630 MW - ERNC: 25 MW

43%
de la energía generada por Colbún el 2016 en Chile provino de fuentes renovables



Fuente: Colbun S.A.

¹ Incluye 34 MW de la CH La Mina

Colbún & El Sector Eléctrico

Activos de Transmisión Relevantes

La transmisión asegura flujos estables en el tiempo



Participación de Mercado¹

5%



EBITDA
Equivalente Anual

~US\$60 mm



Líneas de Transmisión

~900 km



Subestaciones

30

Potencial de crecimiento para Colbún:

- Maximizar el uso de activos existentes
- Conexión de proyectos ERFV
- Soluciones de almacenamiento
- Licitaciones nacionales y zonales
- Soluciones directas de transmisión para clientes finales (mineras y grandes industrias)

Colbún ha desarrollado un conocimiento relevante en el negocio de transmisión que tiene potencial de crecimiento

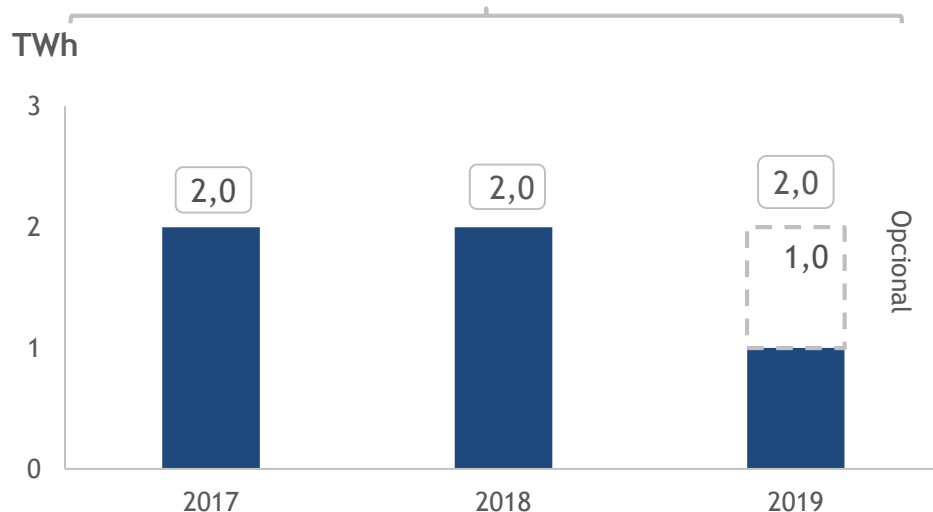
Estrategia Comercial

Capacidad asegurada de regasificación a largo plazo y suministro de GNL



Estrategia de largo plazo: aprovechar nuestras fuentes de generación eficiente en base a gas natural y diversificar nuestras fuentes de suministro; contribuyendo a un suministro de energía competitivo, flexible, seguro y sostenible

SUMINISTRO DE MEDIANO Y LARGO PLAZO: METROGAS & ENAP



SUMINISTRO DE LARGO PLAZO

Capacidad de regasificación y suministro de largo plazo con ENAP:

- Compromiso desde el 2018 y por un plazo de 13 años.
- Suministro de GNL con ENAP y/o proveedores internacionales.

Estrategia Comercial

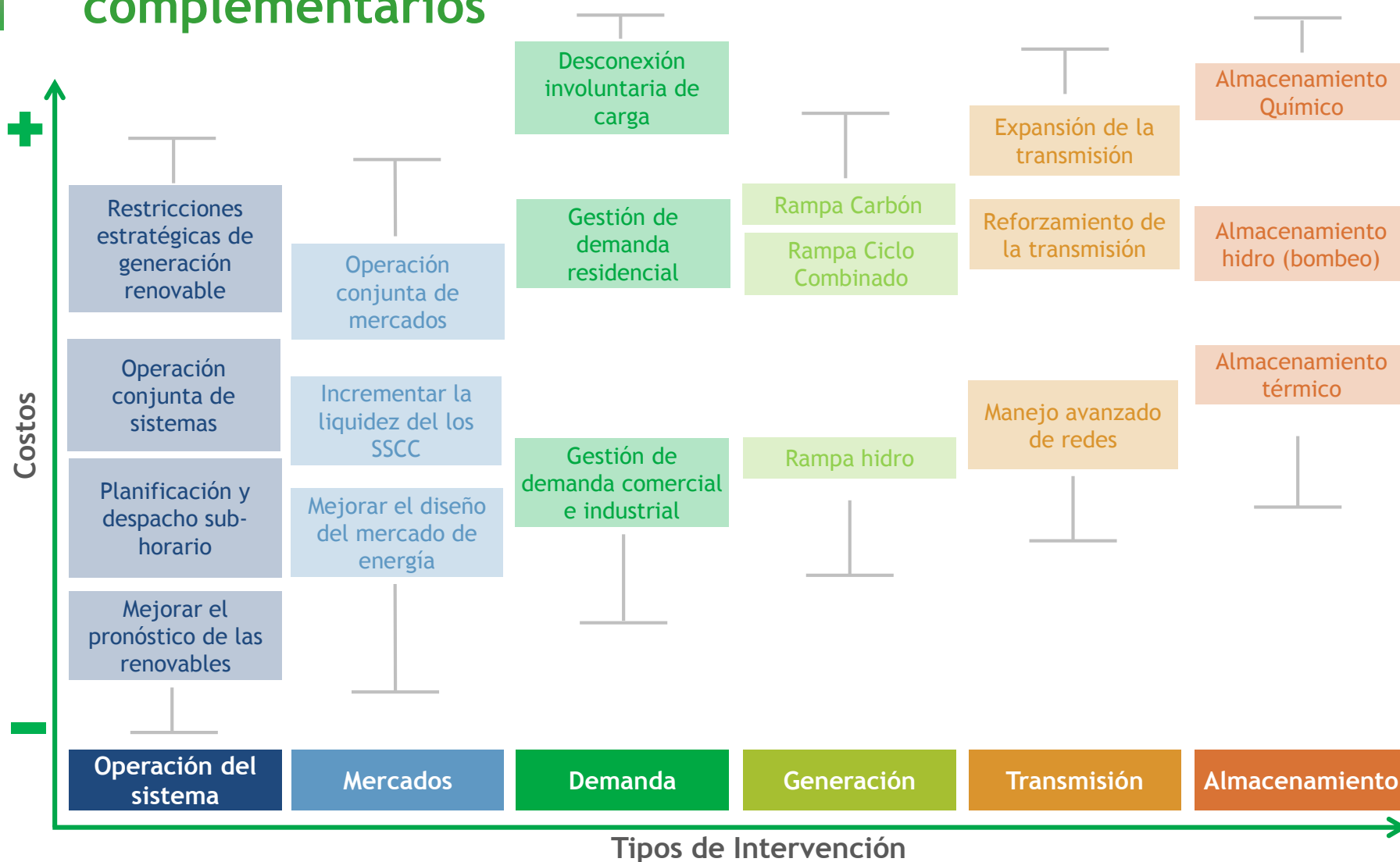
Principales factores comerciales y de desarrollo



- 1 Un adecuado nivel de contratación para un horizonte razonable de tiempo.
- 2 En los últimos dos años estamos migrando hacia una mayor participación en el mercado libre.
- 3 Estamos bien posicionados para enfrentar los futuros desafíos, en base a una matriz bien diversificada, eficiente y limpia.
- 4 Matriz que puede brindar servicios de flexibilidad y reserva, que el sistema va a requerir de manera creciente, lo que nos deja bien posicionados para potenciar el uso de las ERFV propias y de terceros.
- 5 Vamos a crecer con ERFV, cuando las condiciones de mercado lo ameriten. Por eso estamos gestionando opciones reales de proyectos en ubicaciones privilegiadas con retornos razonables.

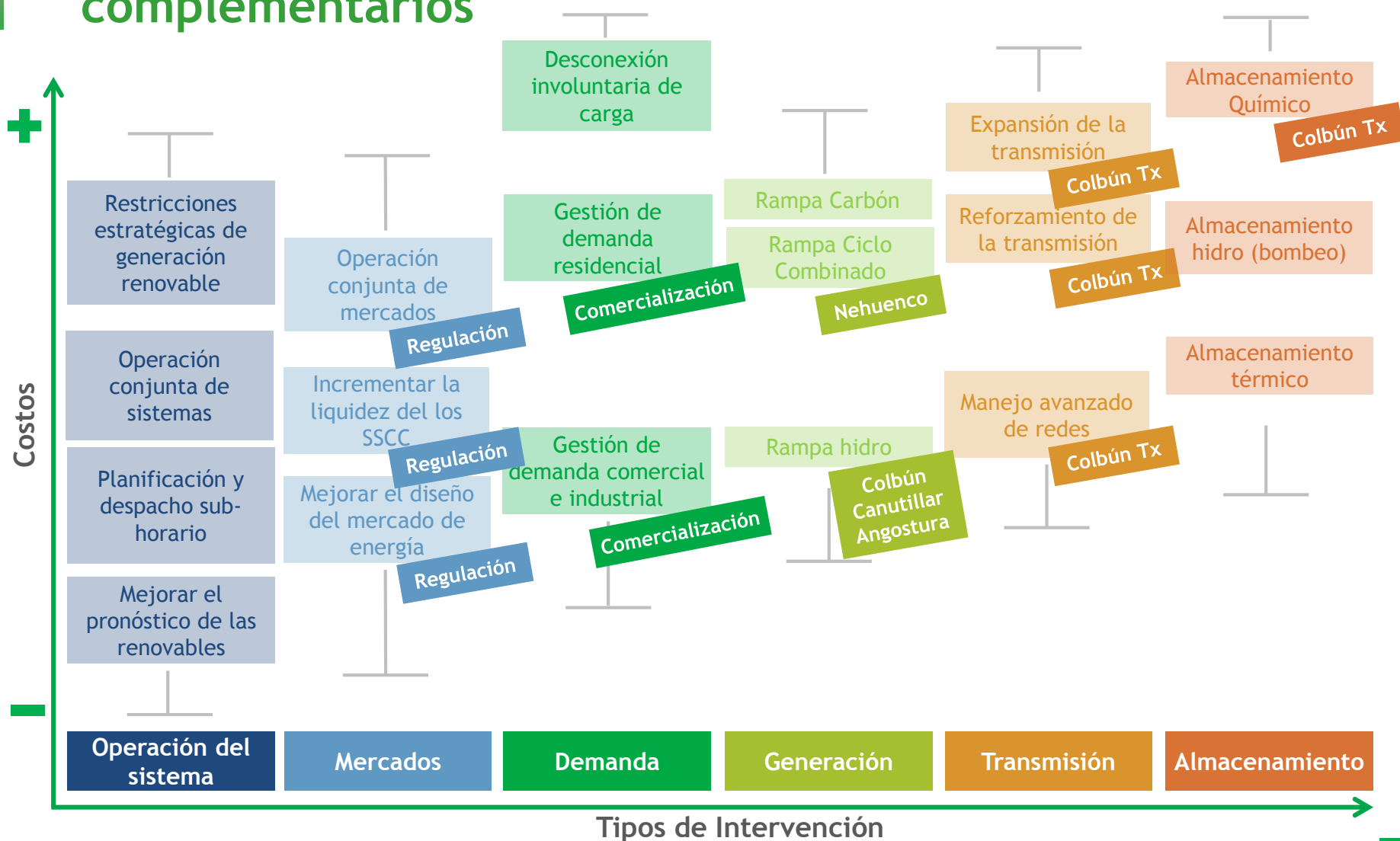
Estrategia Comercial

Nuestros activos están preparados para prestar servicios complementarios



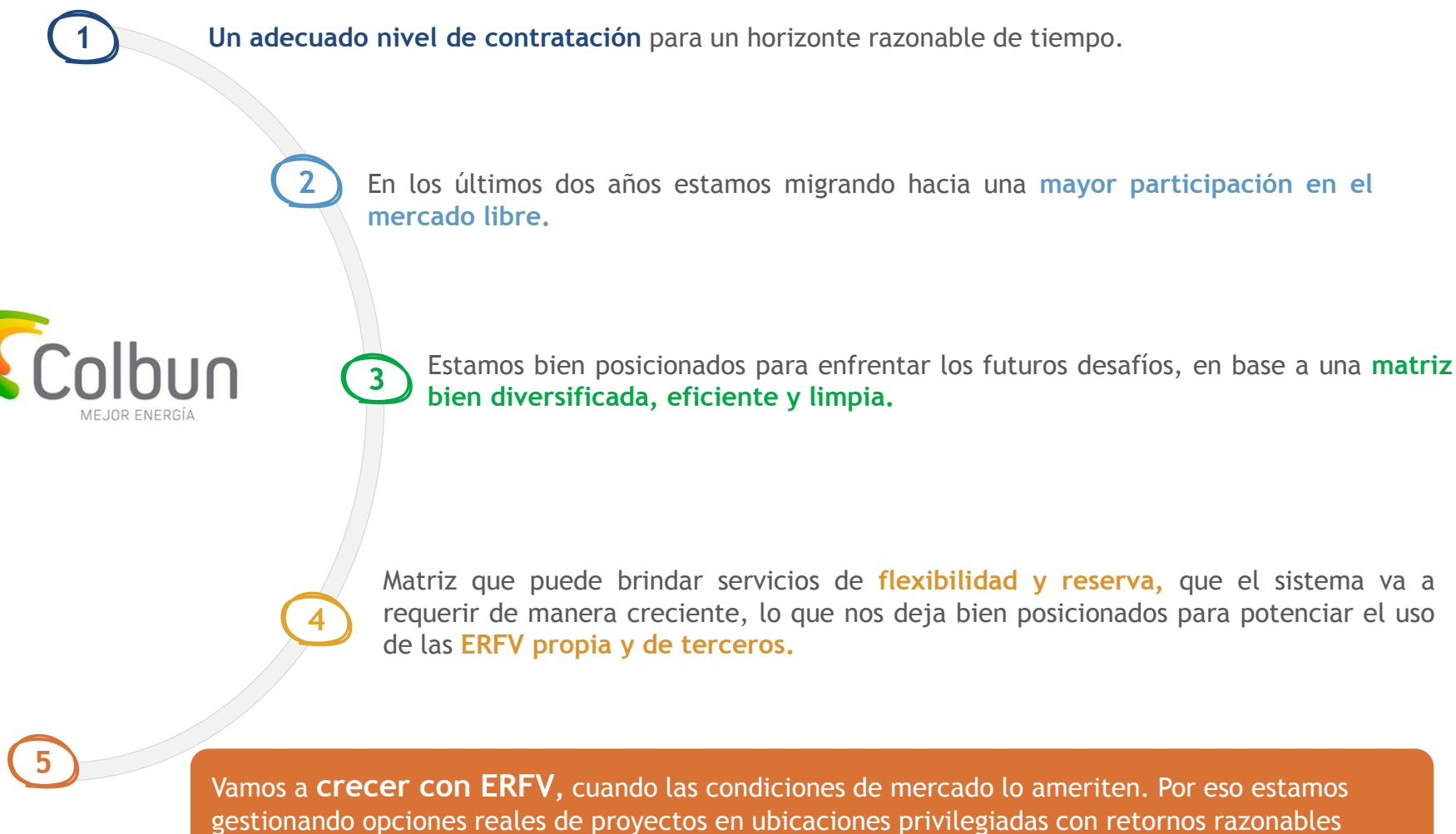
Estrategia Comercial

Nuestros activos están preparados para prestar servicios complementarios



Estrategia Comercial

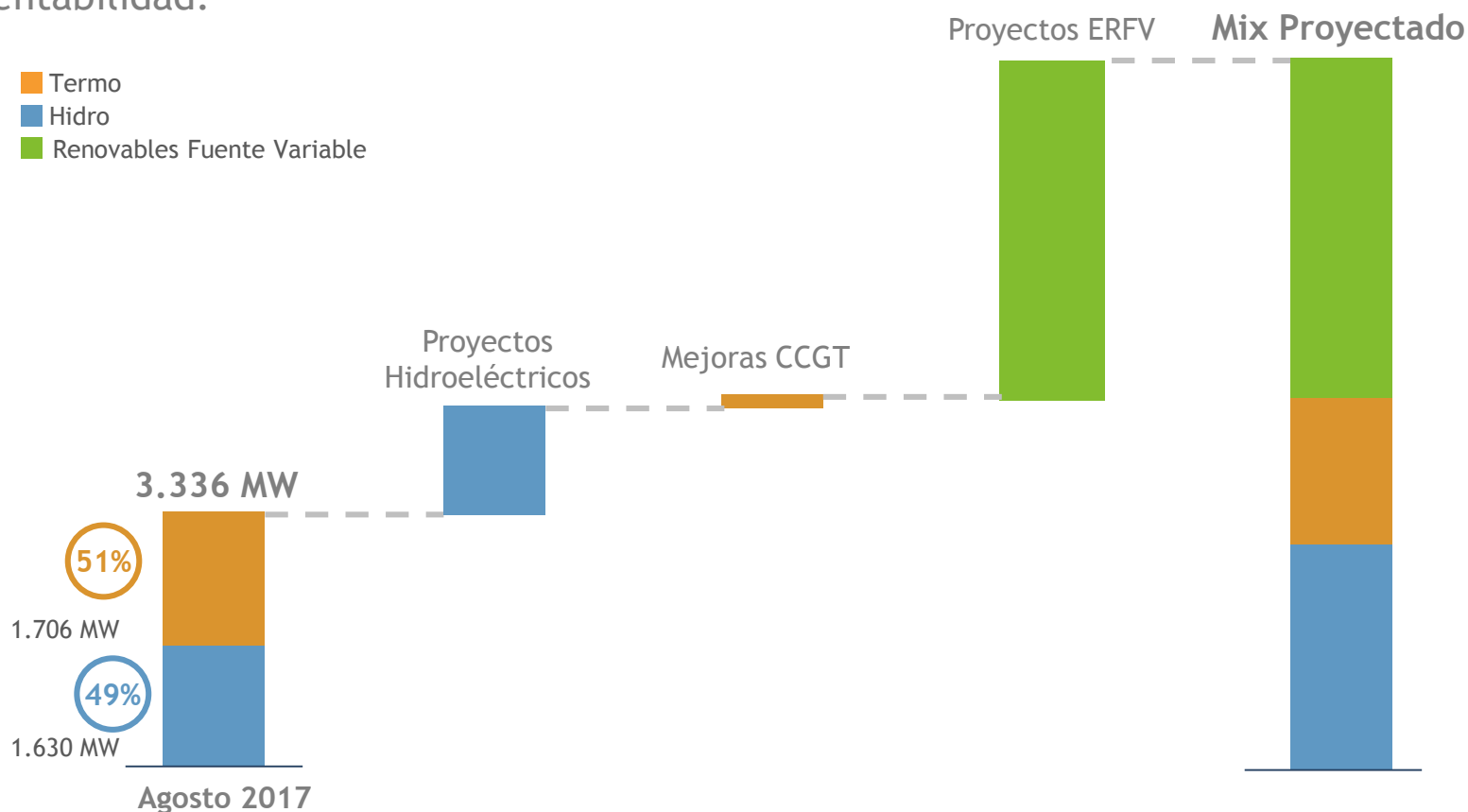
Principales factores comerciales y de desarrollo



Estrategia Comercial

Proyectos en construcción y en estudio en Chile

Un escenario posible para mantener participación de mercado considerando su rentabilidad.



Si Colbún quisiera mantener su participación de mercado, debería duplicar su capacidad instalada actual.

Estrategia Comercial

Opciones eólicas y solares identificadas por ~4.000 MW

Portafolio de proyectos en zonas de mejor recurso, acceso y conexión

Opciones Solares
1.500 MW

Opciones Eólicas
2.500 MW

Objetivo: Portafolio ERFV

1. Costo-Eficiente (buen recurso, acceso y conexión)
2. Complementario con nuestra generación hidroeléctrica
3. Diversificado geográficamente



Estrategia Comercial

¿Cómo interpretar los cambios del nuevo Modelo de Negocios?

Entender los cambios es esencial, esto permitirá la transformación de toda nuestra organización.



Centralización

Grandes Contratos

Grandes decisiones, pero pocas

Intensivo en Activos Clásicos



Muchas decisiones

Muchos contratos pequeños

Múltiples procesos en paralelo

Energía Limpia y renovable

Automatización

Valorización de los Activos Intangibles

Digitalización



Compromiso

Conocimiento

Capacidad de reacción



Intensivo en Activos de Capital Humano

Estrategia Comercial

Desafíos frente a este entorno cambiante

Factores Claves de Éxito:



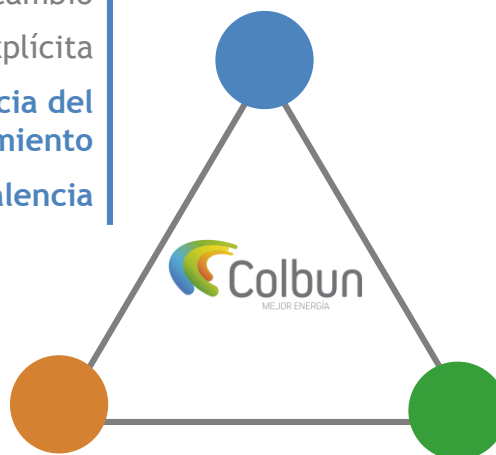
Estrategia Comercial

Desafíos para capturar oportunidades

Aprovechar nuestra valiosa experiencia histórica para desafiar al futuro

Flexibilidad Organizacional

- Identificar **procesos claves** para el cambio
- Desarrollar una **cultura de calidad** explícita
- Implementar políticas de **transferencia del conocimiento**
 - Gestionar **la polivalencia**



Orientación total al Cliente(*)

- Desarrollar **Gestión del conocimiento** clientes
- Gestionar **mediciones de calidad** atención
- Capacitar en **calidad de comunicación** a los clientes

(*) Aplicado a todos los ámbitos de la empresa, generación, transmisión, negocios e ingeniería

Transformación y desarrollo de nuestros recursos humanos

- Profundizar gestión de **competencias**
- Gestionar planes de **sucesión** y puestos claves
- Imponer **Gestión del conocimiento** y confidencialidad

Estrategia Comercial

Estamos bien posicionados para enfrentar los desafíos futuros

1

Base de Clientes diversificada tanto geográfica como por sector industrial, con bajo riesgo de pago.

2

Tenemos un portafolio diversificado de activos eficientes, seguros y complementarios a energías intermitentes.

- Centrales de embalse como Colbún, Angostura y Canutillar.
- Centrales de Ciclo Combinado conectados en el centro de carga del sistema y con acceso a GN.

3

Portafolio de proyectos:

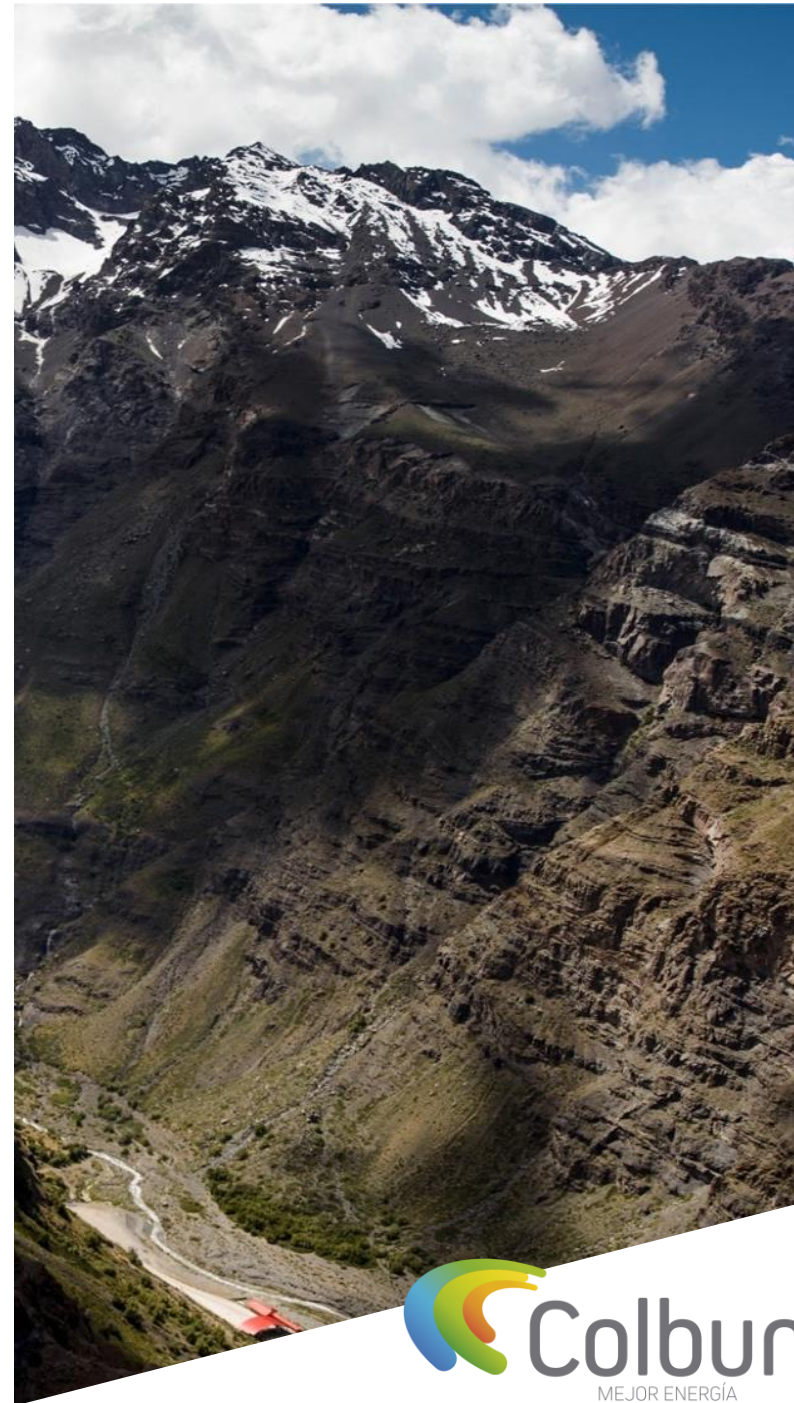
- Hidro
- ERFV
- Modificaciones de CCGT

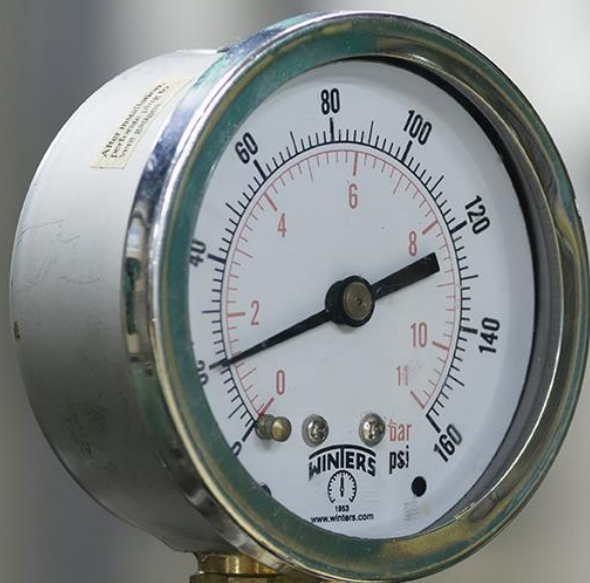
4

Contamos con activos de transmisión y con un equipo profesional comprometido con conocimiento del negocio que permiten tomar los desafíos de crecimiento.

AGENDA

Hora	Tema	Expositor
9:00	Bienvenida	Juan Eduardo Correa
9:10	Colbún & El Sector Eléctrico	Thomas Keller
9:40	Sostenibilidad	Juan Pablo Schaeffer
10:10	Proyectos Locales	Eduardo Lauer
10:30	Expansión Internacional	Sebastián Fernández
10:50	Coffee Break	
11:10	Estrategia Comercial	Juan Eduardo Vásquez
11:50	Desempeño Operacional	Carlos Luna
12:10	Desempeño Financiero	Sebastián Moraga
12:30	Cierre y Q&A	Thomas Keller
13:00	FIN	





6. DESEMPEÑO OPERACIONAL

Desempeño Operacional

Sostenibilidad en Generación

SOSTENIBILIDAD EN GENERACIÓN ES...



Disponibilidad
y Confiabilidad



Eficiencia



Armonía con
el Entorno

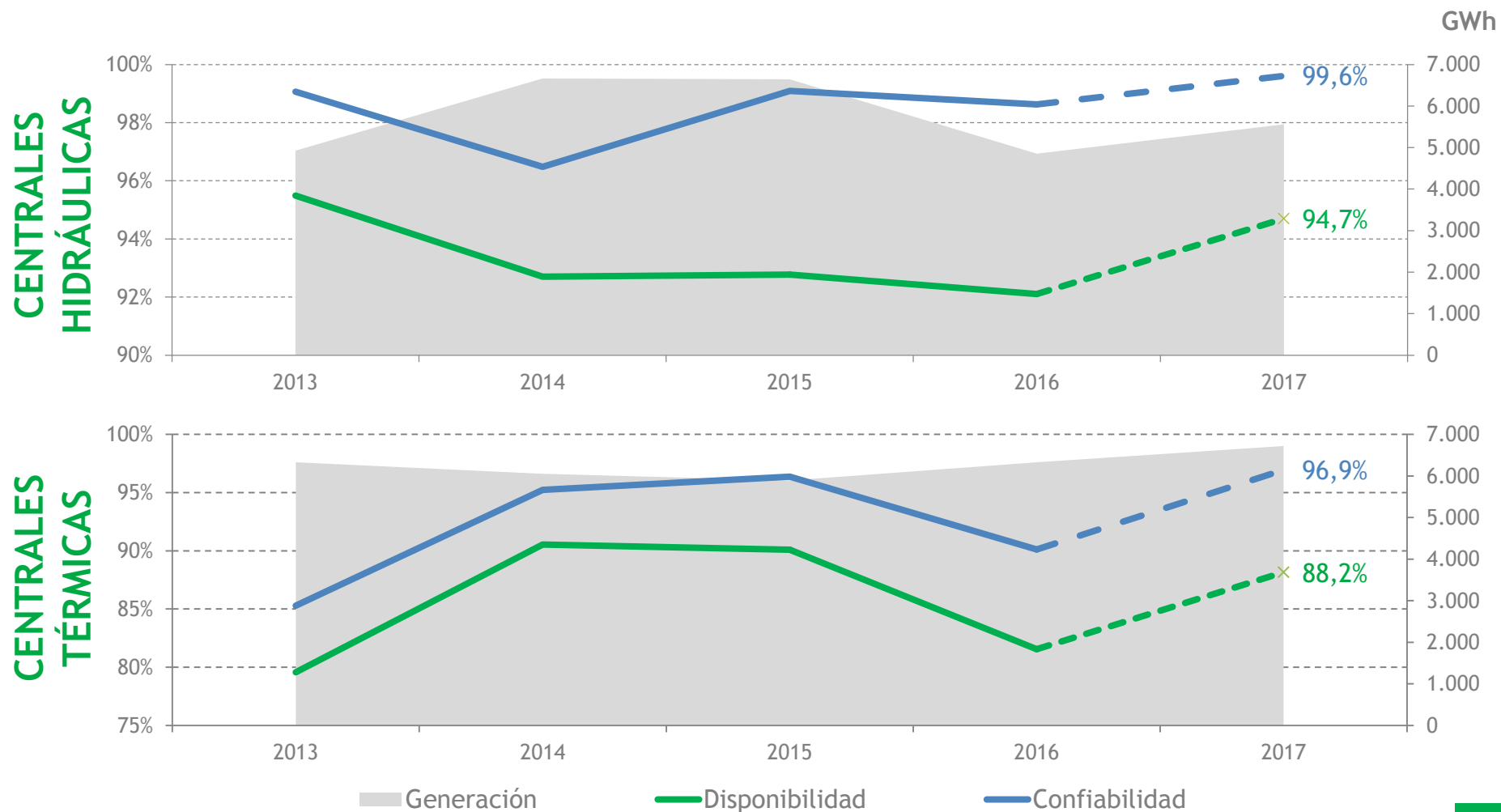


Desarrollo
Personal

S E G U R I D A D

Desempeño Operacional

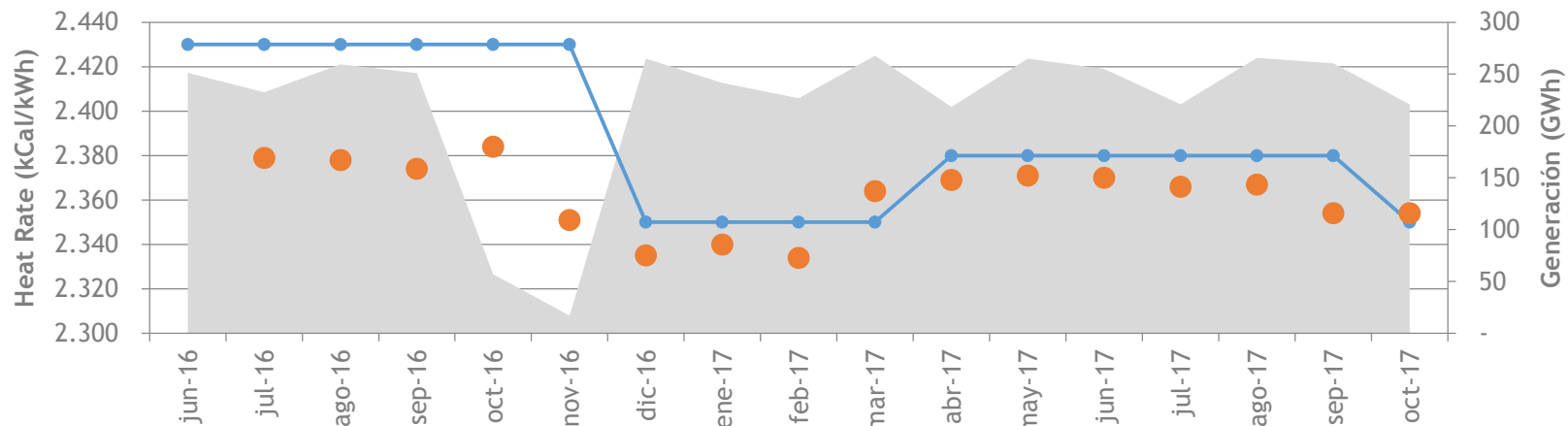
Indicadores Operacionales en Chile



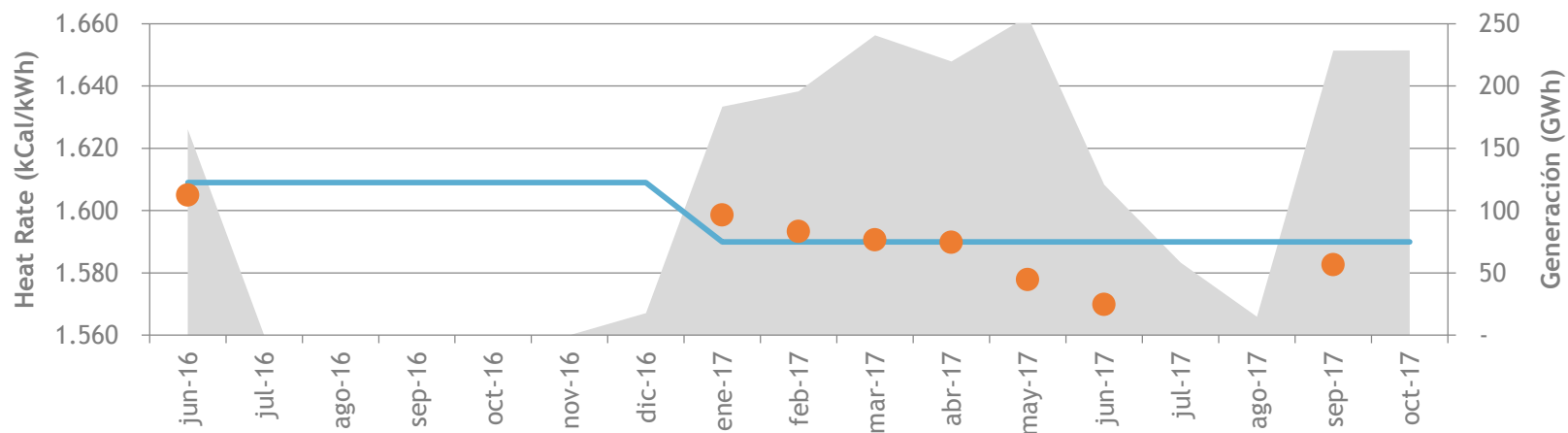
Desempeño Operacional

Heat Rate de Nuestras Principales Centrales

SANTA MARÍA

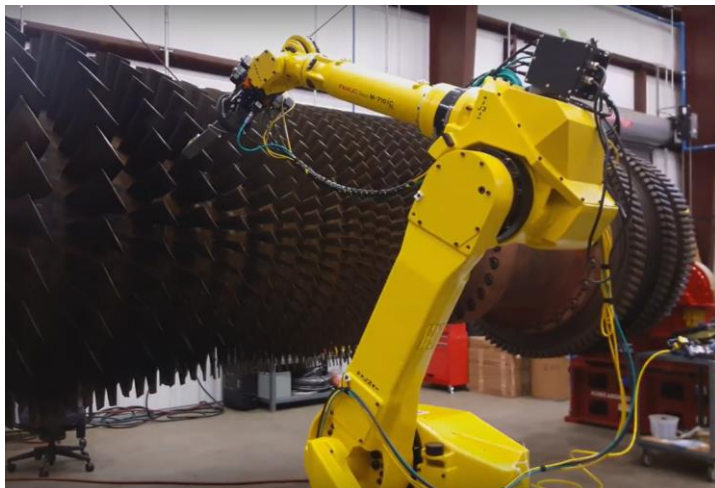


NEHUENCO II



Desempeño Operacional

Iniciativas de Mejora



Gestión de Mantenimiento

- Optimización Modelo de Mantenimiento
Análisis: Modos de Fallas, Criticidad de Equipos.
- Mantenimiento Predictivo



Gestión de la Operación

- Digitalización
- Telecontrol
- Benchmark.
Termo e Hidroeléctrico

Modernizaciones.

Confiabilidad + Obsolescencia + Norma Técnica

Desempeño Operacional

Mantenimiento Predictivo

TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO

ANÁLISIS DE ACEITE



INSPECCIÓN VISUAL



MONITOREO DE VARIABLES



ANÁLISIS DE VIBRACIONE



TERMOGRAFÍA



DESCARGAS PARCIALES



MONITOREO EN LÍNEA Y ANÁLISIS DE TENDENCIAS

Predix
General Electric

PI System

Diomera
Andritz

Enerlytics
Uniper



AGENDA

Hora	Tema	Expositor
9:00	Bienvenida	Juan Eduardo Correa
9:10	Colbún & El Sector Eléctrico	Thomas Keller
9:40	Sostenibilidad	Juan Pablo Schaeffer
10:10	Proyectos Locales	Eduardo Lauer
10:30	Expansión Internacional	Sebastián Fernández
10:50	Coffee Break	
11:10	Estrategia Comercial	Juan Eduardo Vásquez
11:50	Desempeño Operacional	Carlos Luna
12:10	Desempeño Financiero	Sebastián Moraga
12:30	Cierre y Q&A	Thomas Keller
13:00	FIN	



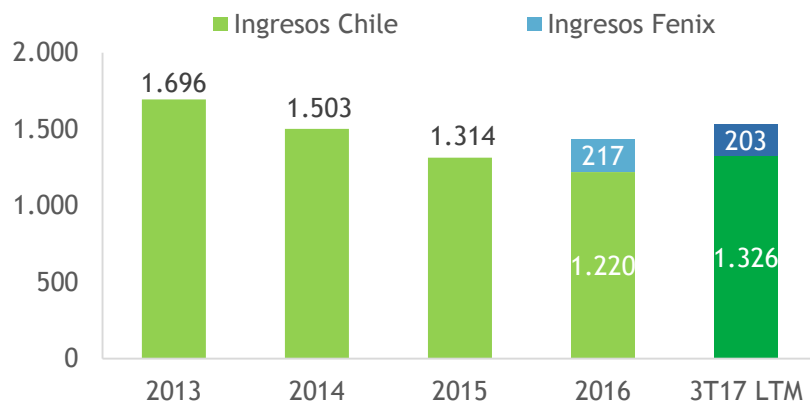


7. DESEMPEÑO FINANCIERO

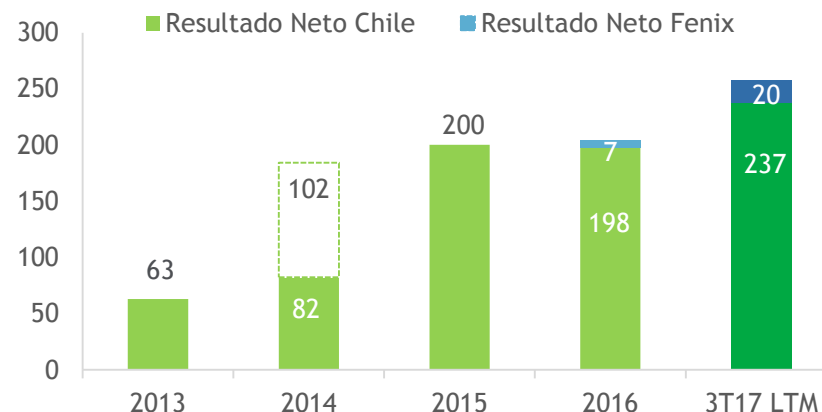
Resultados financieros consolidados

Sólida posición financiera

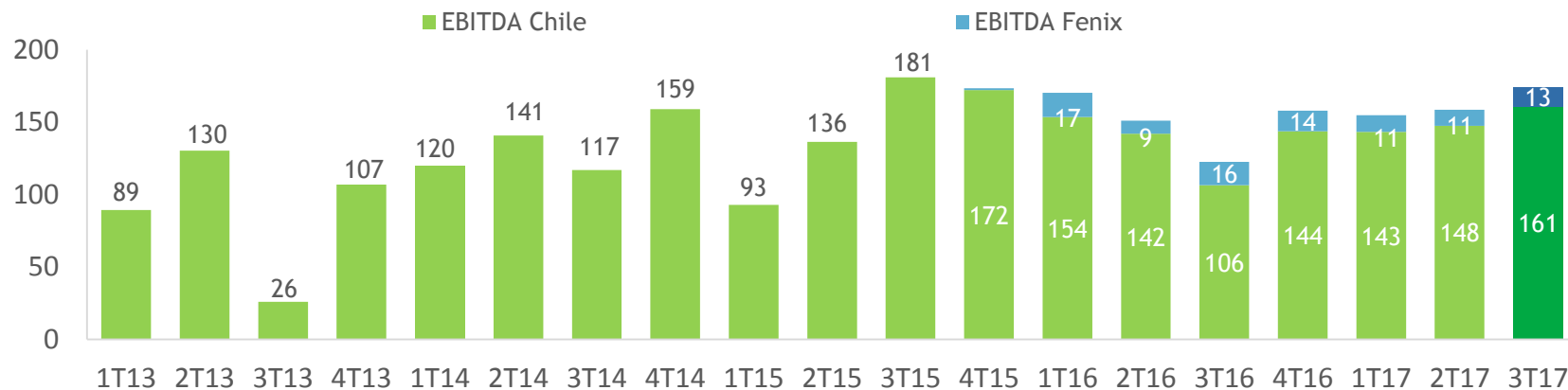
1 INGRESOS. (US\$ millones)



3 RESULTADOS NETOS. (US\$ millones)



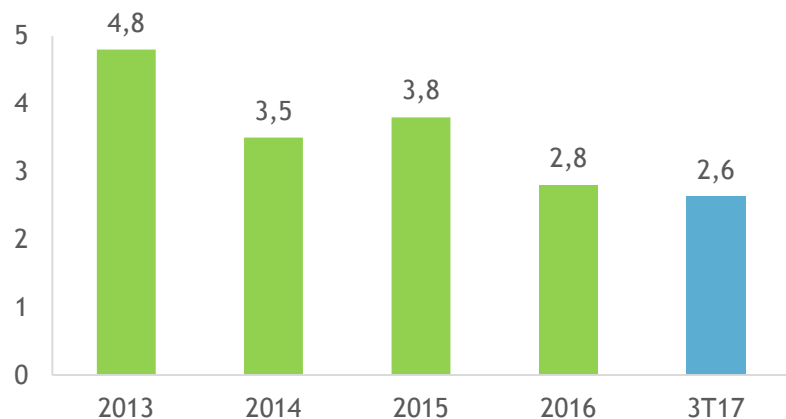
2 EBITDA TRIMESTRAL. (US\$ millones)



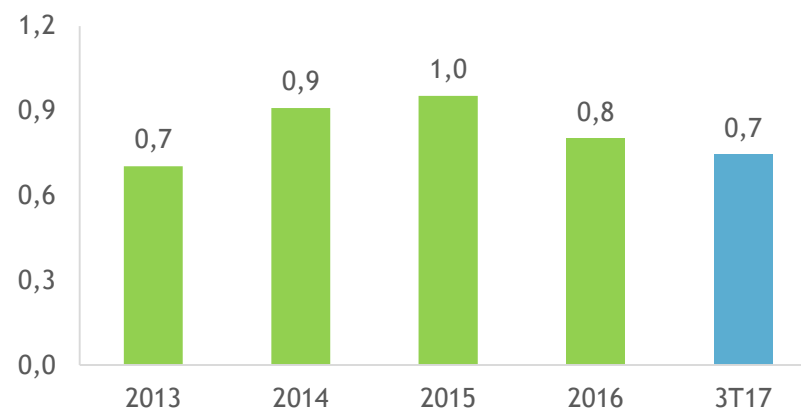
Resultados financieros consolidados

Robustas métricas financieras

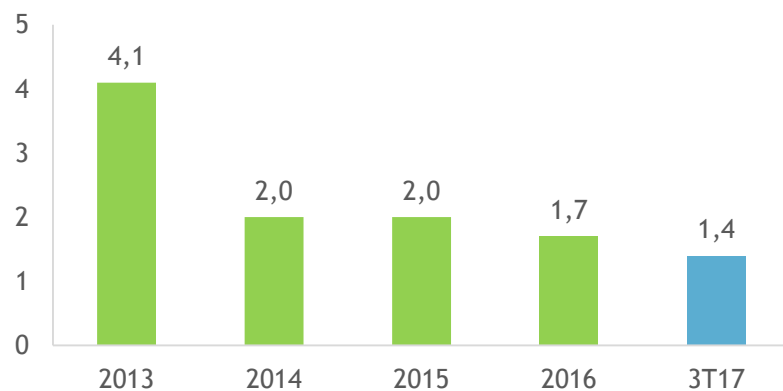
1 DEUDA BRUTA/ EBITDA. (x)



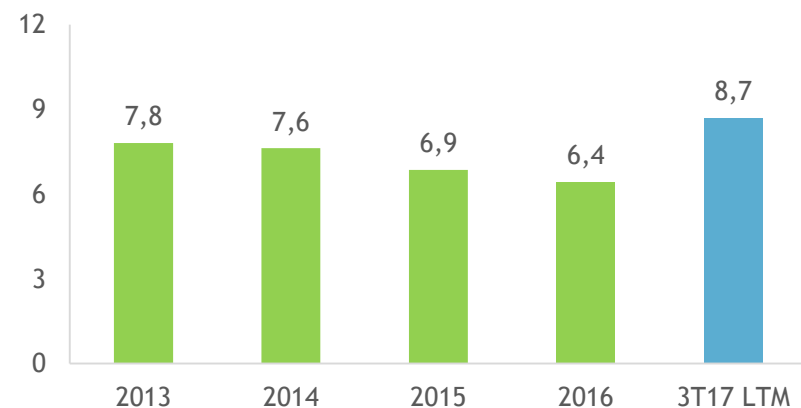
3 PASIVOS/PATRIMONIO NETO. (x)



2 DEUDA NETA/EBITDA. (x)



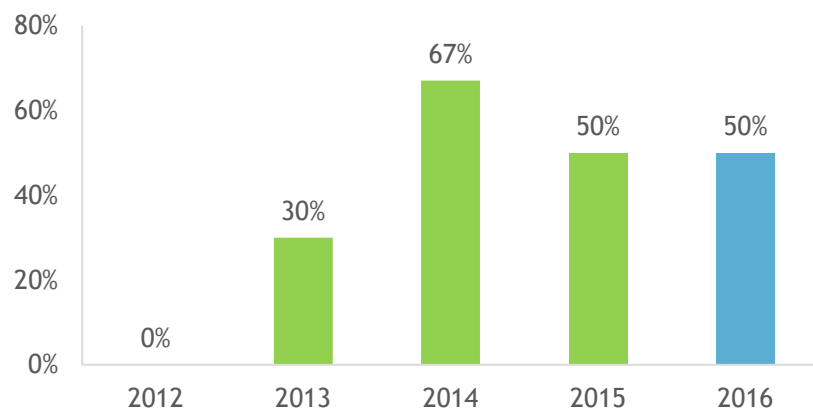
4 COBERTURA GASTOS FINANCIEROS. (x)



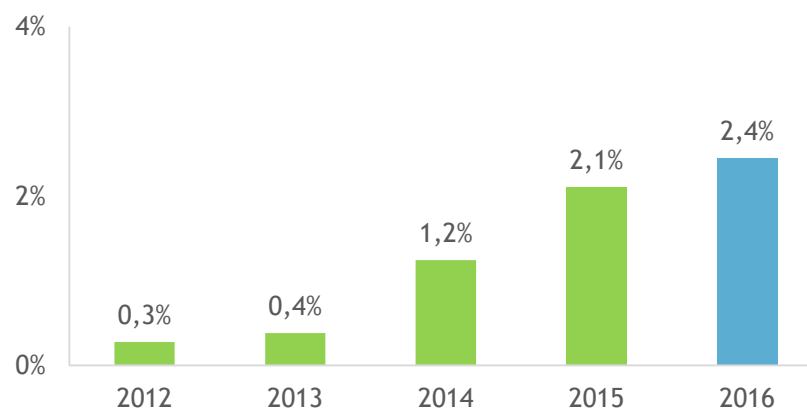
Resultados financieros consolidados

Capitalización Bursátil & Dividendos

1 DISTRIBUCIÓN DE DIVIDENDOS. (%)



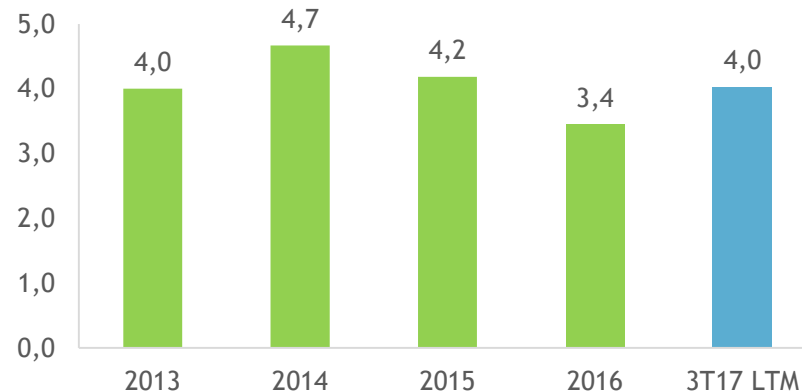
2 DIVIDEND YIELD. (%)



DIVIDENDOS

50% de los resultados netos del 2015 y 2016 fueron distribuidos a los accionistas.

3 CAPITALIZACIÓN BURSÁTIL. (US\$ bn)



Sólida posición financiera

Perfil de la deuda consolidada

1 PERFIL DE LA DEUDA ¹

Deuda financiera
US\$1.696 millones

 US\$1.345 millones

 US\$351 millones



Perfil de la Deuda
100% bonos

94% USD y 6% UF

100% Tasa Fija

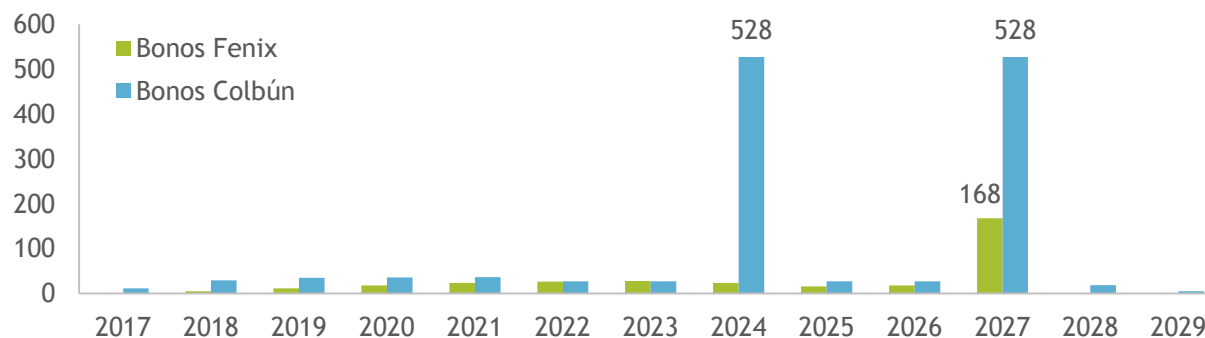


5,0% Tasa de Interés Promedio

7,0 Años Vida Media Promedio



2 ESTRUCTURA DE AMORTIZACIÓN. (US\$ millones)



- Durante el 2016 se prepagaron ~US\$500 millones.
- El año 2017 se realizaron refinanciamientos en Colbún y en Fenix.
- Con ello, la estructura de amortización **no presenta vencimientos relevantes en los próximos 6 años.**

Sólida posición financiera

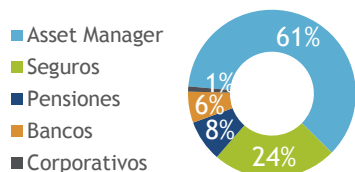
Refinanciamiento Deuda

En sep-17 y oct-17 se realizaron **emisiones de Bonos en Colbún y en Fenix:**

- **Momento de bajas tasas de interés** y apetito en el mercado por bonos “investment grade”, lo que se tradujo en un menor spread.
- Las emisiones **no aumentaron la deuda de la compañía**, sólo alargaron su vida media.
- **Inversionistas extranjeros diversificados.**
- Construcción de *yield curve*.

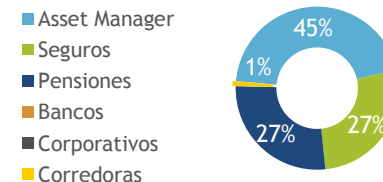
1 EMISIÓN DE BONO COLBÚN.

- Fecha: 11-10-2017
- Formato: 144A/Reg S
- Ratings (S&P/Fitch): BBB
- Monto: US\$500 mm
- Plazo: 10 años
- Pago: Bullet
- Cupón: 3,95%
- Uso de los Fondos: Refinanciamiento del Bono 2020, cupón 6,00%
- Sobresuscripción: 7 x
- Allocation:



2 EMISIÓN DE BONO FENIX.

- Fecha: 20-09-2017
- Formato: 144A/Reg S
- Ratings (Moody´s/S&P/Fitch): Baa3 / BBB- / BBB-
- Monto: US\$340 mm
- Plazo: 10 años
- Pago: Amortizable, Bullet 44%
- Cupón: 4,317%
- Uso de los Fondos: Prepagar crédito de Fenix
- Sobresuscripción: 4 x
- Allocation:



Flujo de Caja Predecible

Política Financiera Conservadora

- 1 El financiamiento debe proporcionar **los fondos necesarios para una operación adecuada de los activos existentes y para realizar nuevas inversiones.**

- 2 **Colbún busca mantener varias opciones financieras disponibles.**
 - El mercado para la deuda corporativa de Colbún es en USD.
 - Largo plazo.
 - Tasa de interés fija.
 - Líquido y buscando la mayor diversidad de inversionistas posibles.
 - 1. Bonos Internacionales.
 - 2. Bonos locales (con swaps a USD).
 - 3. Créditos bancarios como amortiguador para las fluctuaciones comerciales y la posible actividad de M&A.

- 3 Según lo ratificado en la Junta Ordinaria de Accionistas, el nivel de endeudamiento **no debería comprometer el rating de calificación crediticia** de la deuda nacional e internacional.

Rating Internacional

BBB Estable
Fitch

BBB Estable
S&P



Rating Nacional

AA- Estable
Fitch

AA- Estable
S&P

Flujo de Caja Predecible

Política de Inversión de Excedentes de Caja

- El objetivo de la política es **invertir los excedentes de caja de forma segura y prudente**.

La política contempla los siguientes puntos:

- 1 Invertir de corto a mediano plazo en instrumentos de **renta fija** y principalmente en **dólares**.
- 2 Contrapartes bancarias locales e internacionales con **alto nivel crediticio**.
 - Bancos locales tienen clasificación de riesgo local igual o superior a BBB+
 - Bancos extranjeros tienen clasificación de riesgo internacional grado de inversión
- 3 **Políticas de exposición máxima por contraparte** que limitan la concentración específica con estas instituciones.

Flujo de Caja Predecible

Manejo del riesgo

Riesgos del Negocio

- Brechas termo / Precios de combustibles.
- Mercado spot (precios de *commodities*).



- Indexadores en contratos de venta de energía .
- Coberturas para escenarios pesimistas.
- Opciones *call* para posiciones cortas.

Riesgo Tipo de Cambio

- Gastos realizados en pesos: Remuneraciones.
- Deuda en moneda distinto al dólar.
- Capex/Opex en pesos.



- Contratos Forwards de USD/CLP y compra de divisas al precio spot.
- CCS UF/USD para dolarizar deuda en moneda local.

Riesgo Tasa de Interés

- Certeza de los pagos.
- Gastos financieros y/o volatilidad.



- Actualmente toda la deuda es a tasa fija.

Seguros

Póliza de Seguro Integral

Colbún tiene una política de transferencia de riesgos, a través de contratos de seguros, para cubrir:

1

Daños Físicos & Perjuicio por Paralización

- Daño físico y perjuicio por paralización para todas las plantas eléctricas y subestaciones
- Incluye terremotos y posteriores incendios, inundaciones, erupciones volcánicas, etc.
- Avería maquinaria

2

Responsabilidad Civil General

- Daños materiales y corporales causados a terceros
- Responsabilidad Civil Patronal
- Responsabilidad Civil por Contaminación

3

Responsabilidad Civil Directores y Ejecutivos

- Reclamos y demanda contra D&O
- Gastos de defensa

4

Proyectos en construcción

- Construcción todo riesgo / Montaje todo riesgo
- Pérdida de ganancias (Retraso en la puesta de marcha)
- Responsabilidad de terceros

5

Seguro todo riesgo transporte

- Todo riesgo marítimo, aéreo y terrestre
- Bodega a bodega
- Repuestos y Carbón



8. CIERRE Y Q&A



MEJOR ENERGÍA

RELACIONES CON INVERSIONISTAS CONTACTOS

Miguel Alarcón
malarcon@colbun.cl
+ 56 2 2460 4394

Verónica Pubill
vpubill@colbun.cl
+ 56 2 2460 4308

Soledad Errázuriz
serrazuriz@colbun.cl
+ 56 2 2460 4450