



## Proyectos de Expansión de Southern Copper Corporation

Ing. Oscar González Rocha  
Presidente Ejecutivo

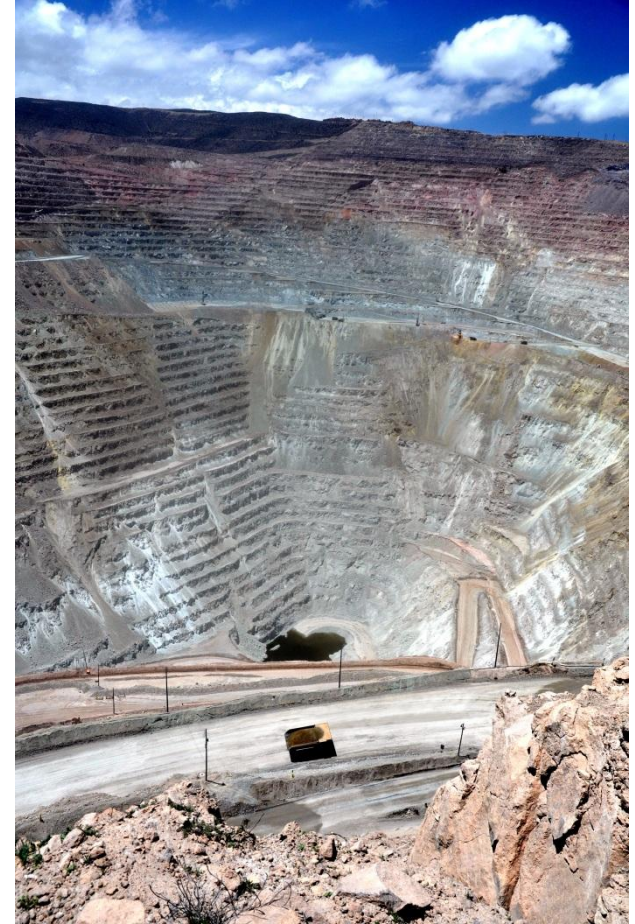
Arequipa, 18 de setiembre del 2013

# Introducción

- ¿Cuáles son las medidas que podrían compensar la disminución de las cotizaciones de los metales?
  - Mantener y persistir en las políticas de mejoras tecnológicas y búsqueda de mayores eficiencias.
  - Incrementar la producción.

# Introducción

- La inversión en el país proviene del sector minero-energético, sea por el desarrollo de nuevos proyectos o por ampliación de las actuales operaciones.



# Introducción



- Ilo es la provincia con mayor desarrollo relativo en el país.
- El impacto positivo de nuestra fuerza laboral,
- Las inversiones ejecutadas.
- Los apoyos directos de la empresa.

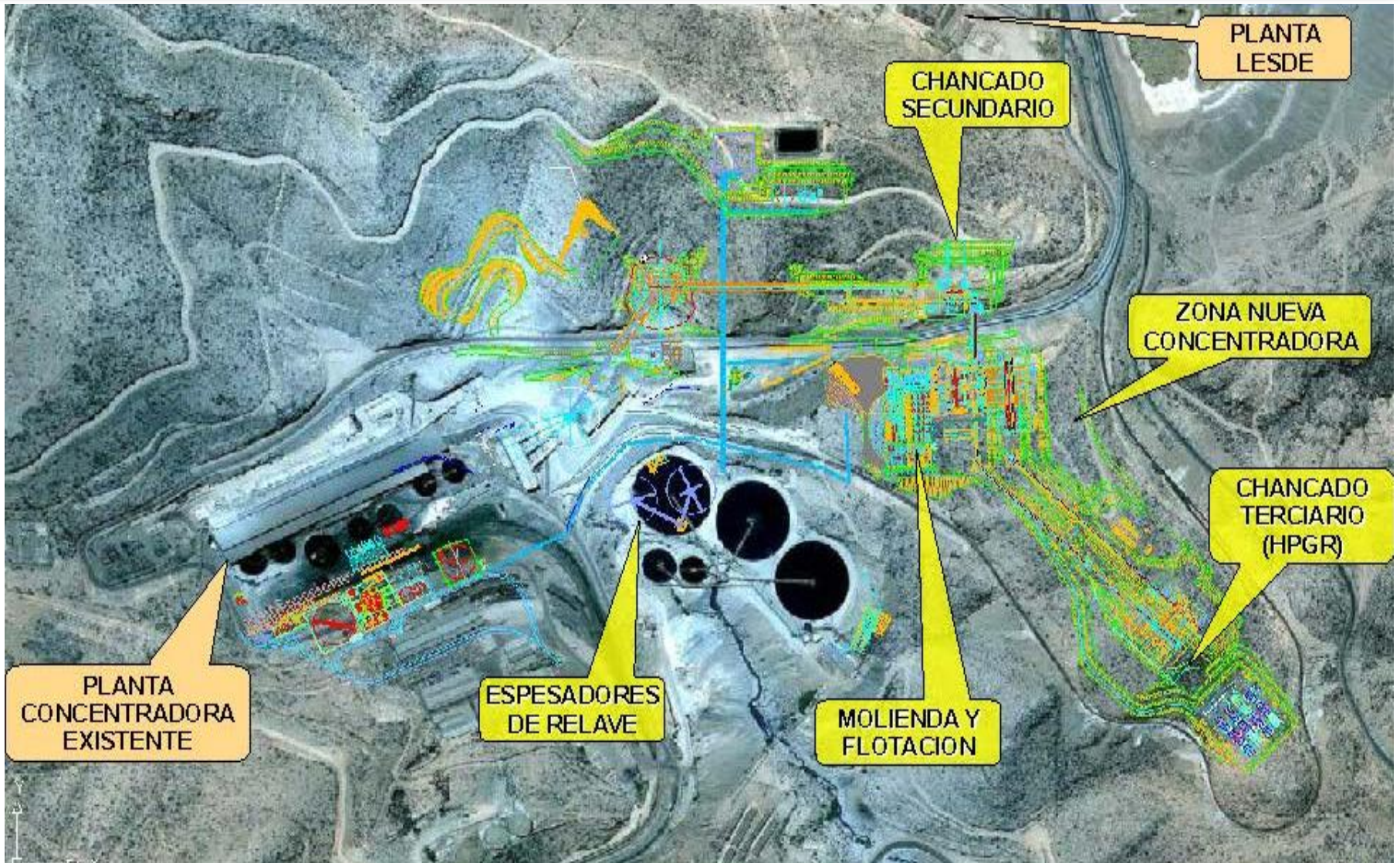
# Introducción

- La minería:
  - Paga impuestos
  - Cumple ambientalmente
  - Contribuye decididamente en el desarrollo de las áreas de influencia.



# Proyecto de Ampliación Toquepala a 120,000 t/d

# Proyecto de ampliación Toquepala a 120,000 t/d



# Proyecto de ampliación Toquepala a 120,000 t/d

- No emplearemos mayor volumen de agua
- Se empleará empesadores de alta eficiencia
- Recuperación de agua del represo de relaves
- EIA en evaluación:
  - Plazo estimado de ejecución: 20 meses
  - Pruebas y arranque, tres meses después de finalizar la construcción.

**Inversión aprox.: US\$1,000 millones**



# Proyecto de ampliación Toquepala a 120,000 t/d

- Operación más amigable al ambiente, reduce los consumos de combustible fósil.
- Los Gobiernos Locales y Regional dispondrán de mayor Canon Minero y Regalías Mineras.
- Mayores compras de materiales y equipo local.
- 2,200 empleos durante etapa punta de construcción del proyecto.
- La nueva planta concentradora generará 300 nuevos empleos permanentes.

# Proyecto de ampliación Toquepala a 120,000 t/d

- **No se requerirá de nuevas áreas geográficas.**
- La nueva planta concentradora se construirá dentro de las áreas operativas actuales. **Se empleará tecnología moderna.**
- Uso más eficiente del agua. **No se solicitarán nuevas licencias de agua.**
- Se utilizará agua recuperada de los espesadores y recirculada del Embalse de Relaves.
- **El proyecto generará más beneficios.**

# Proyecto Tía María

# Proyecto Tía María



- Ubicado en Cocachacra, provincia de Islay, región Arequipa
- Consiste en la explotación de dos yacimientos con contenido de cobre
  - Tía María, y
  - La Tapada.

# Proyecto Tía María

- Sistema de hidrometalurgia para recuperar el cobre, no produce relaves ni emisiones al ambiente.
- El mineral de ambos yacimientos será triturado en el tajo y luego llevado por fajas hacia Pampa Cachendo.



# Proyecto Tía María

- La hidrometalurgia es un sistema que empleamos desde hace casi veinte años en nuestras operaciones en Toquepala y Cuajone.
- Conflictos sociales detuvieron el desarrollo del proyecto, el principal argumento empleado en su contra fue la oposición al empleo de agua subterránea excedente.

# Proyecto Tía María

- Pese a la evidencia técnica y a los registros existentes, la empresa tomó la decisión de emplear agua de mar desalinizada.
- Ello implica:
  - Mayor costo de operación, reducción en utilidades,
  - Menor impuesto a la renta, regalías y Canon Minero.

# Proyecto Mejora Tecnológica en el Transporte de Mineral a la Concentradora en Cuajone



# Proyecto Mejora Tecnológica en el Transporte de Mineral a la Concentradora en Cuajone

- El Proyecto incluye la ingeniería, procura, construcción y puesta en marcha de la chancadora en el tajo y el transporte por fajas del mineral hacia la concentradora, se reemplazará el sistema por ferrocarril.



# Proyecto Mejora Tecnológica en el Transporte de Mineral a la Concentradora en Cuajone

- Comprende:
  - Una chancadora primaria
  - Transporte de mineral por fajas y conexión a la pila intermedios
  - Suministro de energía y distribución
  - Servicios para las nuevas instalaciones
  - Estudios geotécnicos
  - Sistema de comunicaciones (DCS, sistema CCTV)
  - Red de transmisión de datos industrial y administrativa

# Proyecto Mejora Tecnológica en el Transporte de Mineral a la Concentradora en Cuajone

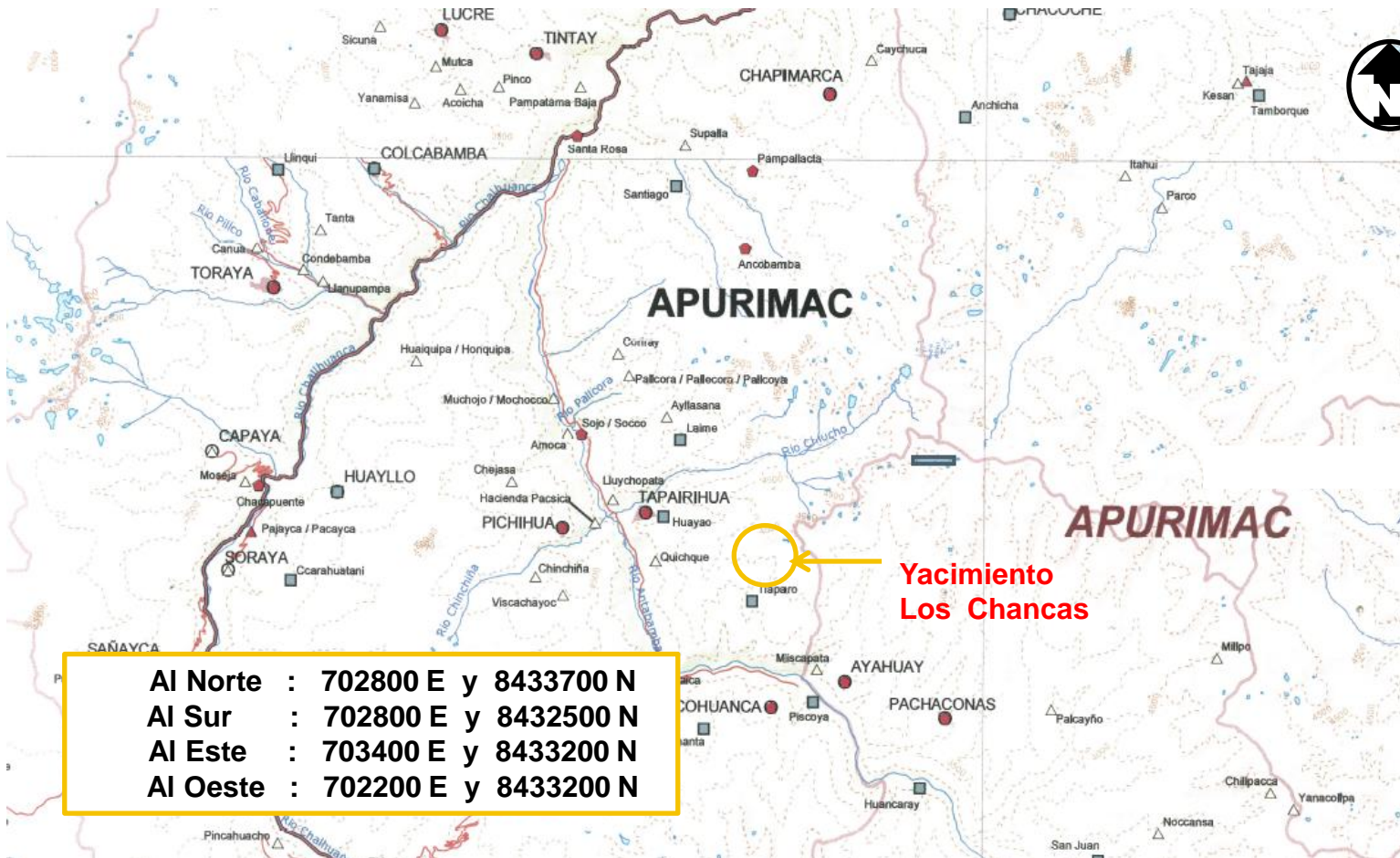


- Optimizar el proceso de acarreo de mineral hacia la Concentradora.
- Reducir costos operativos y de inversión de capital.
- El sistema propuesto es continuo y por lo tanto incrementara la eficiencia en las operaciones.

# Proyecto Los Chancas

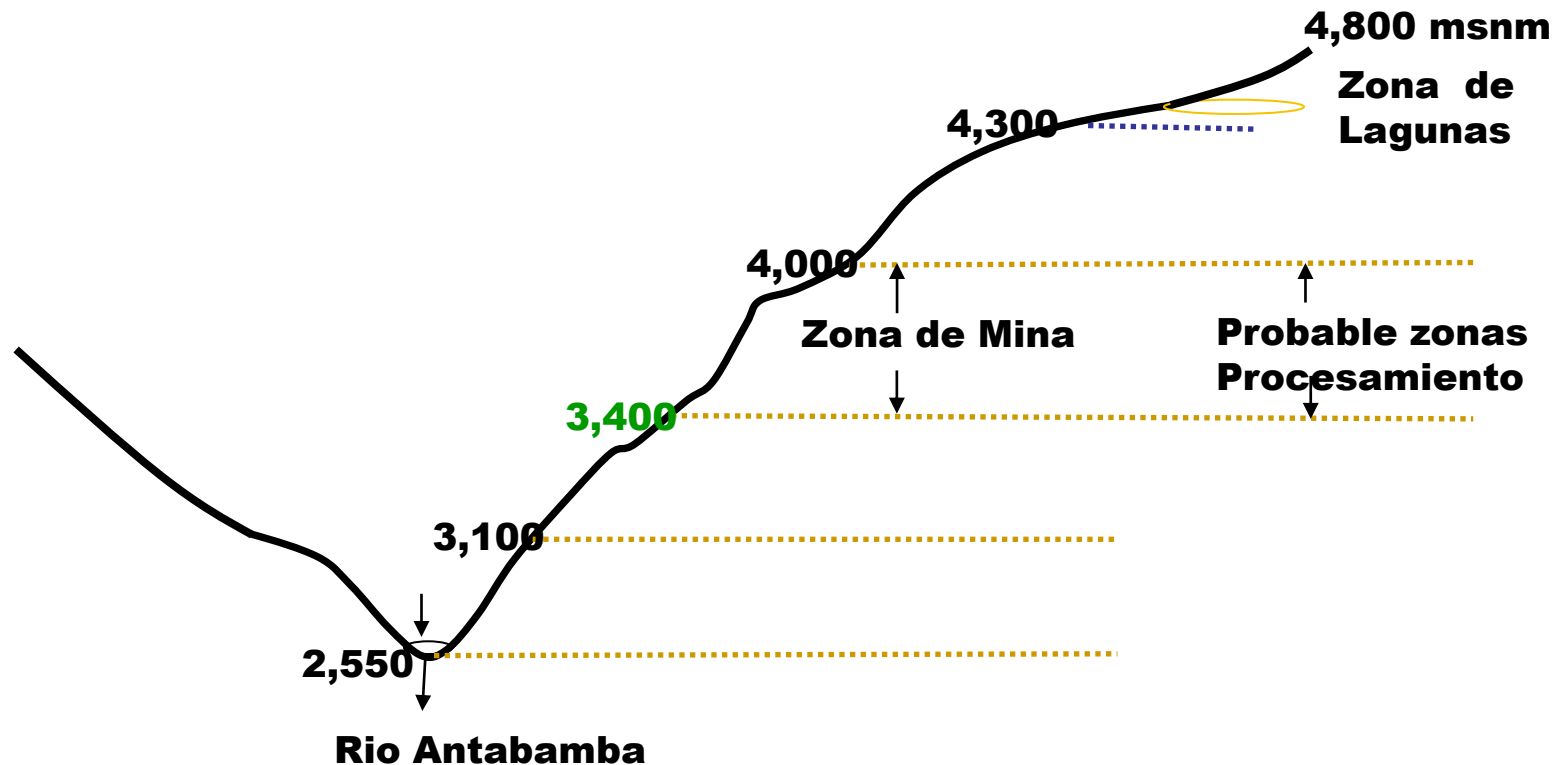
# Proyecto Los Chancas

- Ubicado en la región Apurímac, provincia de Aymaraes, en los distritos de Tapairihua y Pochuanca a 3,900 metros sobre el nivel del mar.



# Proyecto Los Chancas

Relieve accidentado con valles en “V”, característico de una morfología fluvial que conforman la red hidrográfica del río Antabamba, ubicada al Este de la cordillera occidental de los Andes.



# Proyecto Los Chancas

## Actualización de reservas probadas y probables MINTEC - 2012

Categoria Reservas	Mill Ore	Cu	Mo	Leach Ore	Cu	Waste KTonnes
	Ktonnes	%	%	Ktonnes	%	
Probado	222,963	0.633	0.046	82,109	0.390	
Probable	321,885	0.567	0.036	99,087	0.330	
<b>Total</b>	<b>544,848</b>	<b>0.594</b>	<b>0.040</b>	<b>181,196</b>	<b>0.357</b>	<b>2,110,397</b>

**Notas:**

1. Todo Mill Ore esta sobre Cutoff de 0.30 % Cu
2. Todo Leach Ore esta sobre Cutoff de 0.10 % Cu

# Subestación Eléctrica Ilo 3



# Subestación Eléctrica Ilo 3



# Subestación Eléctrica Ilo 3

- Actualmente, Sistema de Alta Tensión en 138 kv de potencia, satisface la demanda de energía de Toquepala, Cuajone e Ilo, en promedio 207 MW.
- Venimos planeando expansiones en las tres áreas operativas.
- A mediano plazo, estimamos que nuestra demanda de energía alcanzará los 434 MW, aproximadamente.

# Subestación Eléctrica Ilo 3

Para garantizar la continuidad de nuestras operaciones, se requerían facilidades adicionales, las cuales son:

- Una nueva subestación eléctrica de alimentación que opere en paralelo a la subestación eléctrica Moquegua.
- Una nueva línea de transmisión en 138 kv de 180 MVA entre Ilo y Toquepala, que reemplace a la línea existente de 60 MVA.



# Subestación Eléctrica Ilo 3

## Ventajas Competitivas:

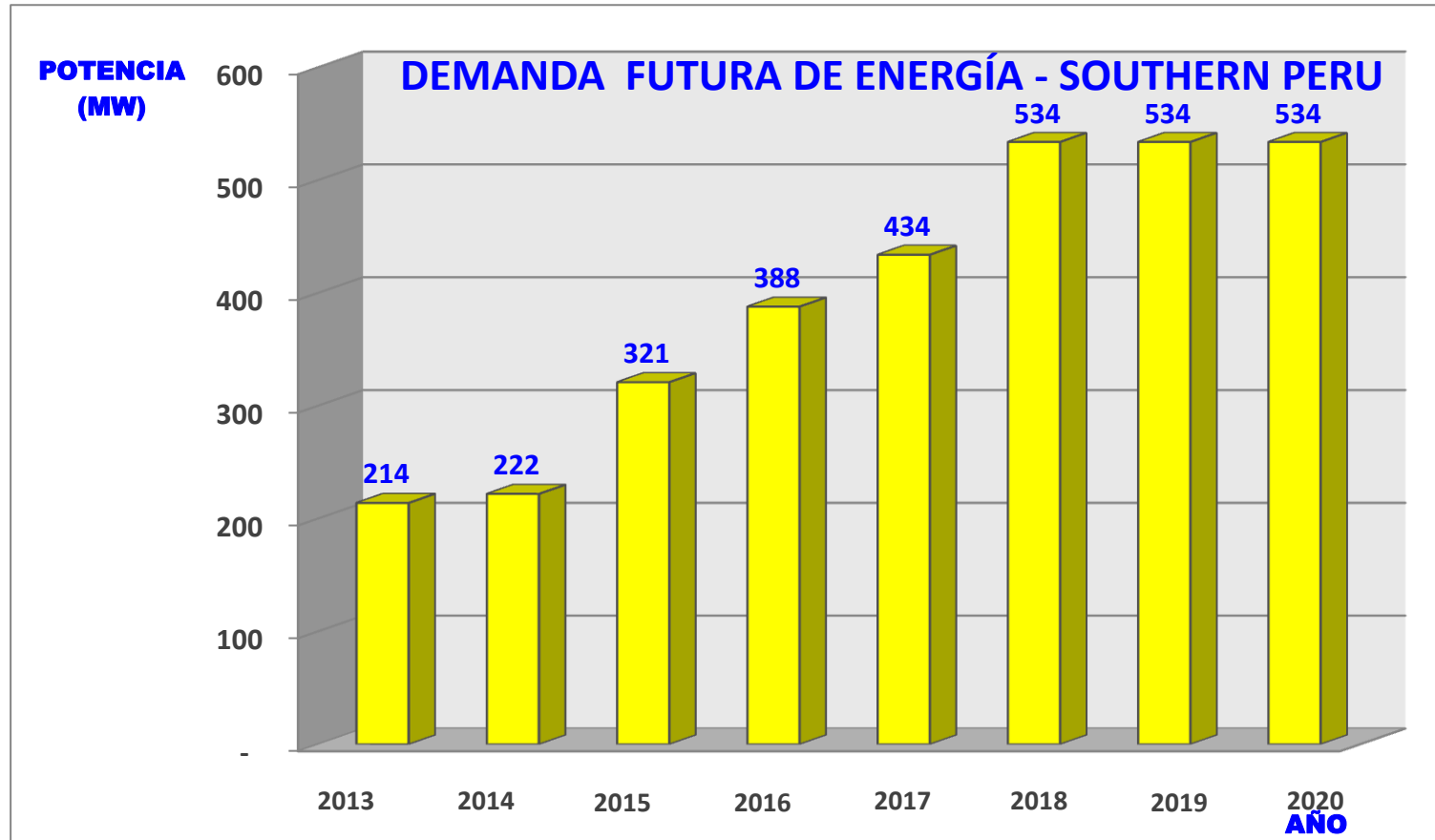
- Garantizará las operaciones de los proyectos de expansión de Southern Peru en el corto y mediano plazo, en sus tres áreas operativas.
- Southern Peru se independizará parcialmente de la compañía operadora que actualmente provee energía eléctrica.

# Subestación Eléctrica Ilo 3

## Ventajas Competitivas:

- Contribuirá al fortalecimiento del SEIN Sur (región Moquegua y, particularmente, Ilo):
  - Generación fotovoltaica 20 MW en el Distrito de El Algarrobal.
  - Se ha dejado un espacio de reserva en la barra de 138 kV de la SE Ilo 3, para una futura salida de energía para los proyectos productivos de la Provincia de Ilo.

# Subestación Eléctrica Ilo 3



# Subestación Eléctrica Ilo 3



Celdas de Ingreso  
en 220 kV

Vista central de  
la SE Ilo 3



# Minera México



# Mina en Buenavista, México



# Planta de Molibdeno



# Nueva Concentradora en Buenavista



# Conclusiones

- Inversión estimada : US\$5,700 millones

Perú: US\$3,600  
millones

- Toquepala
- Tía María
- Cuajone
- Los Chancas
- Subestación Ilo 3

México: US\$3,500  
millones

- Planta de Molibdeno
- Nueva Concentradora de Cobre

Muchas gracias