

# Sector Minero

Evolución reciente y  
perspectivas de corto plazo

Perú, enero 2020

# Mensajes clave (I)



- En 2019, la producción minera se contrajo en tanto que la inversión del sector mantuvo un fuerte ritmo de expansión (aunque desacelerándose).



- Por el lado de la producción minera, menores leyes, conflictos sociales y agotamiento de unidades auríferas explicaron su retroceso.
- Para el 2020 se proyecta una recuperación de la producción minera.
- La normalización de la producción minera tendrá un impacto sensible sobre el crecimiento de 2020.



- Por el lado de la inversión, en 2019, el avance de proyectos totalizó alrededor de USD 6 mil millones, destacando los cupríferos.
- Para el 2020, se espera que la inversión minera siga aumentando, aunque a un menor ritmo.
- Hacia adelante, la inversión minera irá moderándose debido a la culminación de los proyectos de cobre en ejecución.

## Mensajes clave (II)



- Este escenario puede mejorar si se inicia la construcción de los proyectos concesionados, los cuales se encuentran en diversas fases de estudio y se concentran en proyectos de cobre.
- Con respecto a la competitividad del sector minero peruano, este destaca por su potencial geológico y sus relativamente bajos costos de producción. En lo que hay espacio de mejora es en las políticas que favorecen la inversión en el sector, en particular las relacionadas a incertidumbre con áreas protegidas, acuerdo con comunidades, y regulación laboral.



- Es importante que el Gobierno continúe desarrollando políticas para fomentar nuevas exploraciones, viabilizar los proyectos en cartera, garantizar la continuidad de las actuales operaciones, promover la formalización minera, y gestionar los pasivos ambientales mineros.
- Durante el año 2019, el número de conflictos sociales se elevó. Por geografía, la zona sur del país registra el mayor número de conflictos sociales en el sector. La contaminación ambiental y los acuerdos no cumplidos son las principales demandas en los conflictos mineros.
- Nuestras estimaciones sugieren que en distritos con mayor incidencia de pobreza, alta desigualdad de ingresos y con mayor población, se incrementa la probabilidad de que se active un conflicto.

## Mensajes clave (III)



- Finalmente, por el lado de los precios de los metales, en la última parte de 2019, el precio del cobre repuntó en un entorno externo más favorable, principalmente por la disminución de las tensiones comerciales debido al acuerdo preliminar (Fase 1) entre EEUU y China.
- Los elementos que incidirán sobre el precio del cobre en nuestro escenario base, en el corto plazo, son la moderación del crecimiento de China (que demanda alrededor de 50% de la producción mundial de cobre), tensiones comerciales más contenidas, la FED mantendrá su política monetaria expansiva, menor probabilidad de recesión en EEUU y un balance mundial del cobre en equilibrio.
- Como resultado, anticipamos que el precio promedio del cobre se ubicará alrededor de USD 2,70 la libra en 2020. Hacia adelante, el precio del cobre encontrará soporte en la mayor demanda de automóviles eléctricos y de la infraestructura requerida por este tipo de vehículos.

# Índice

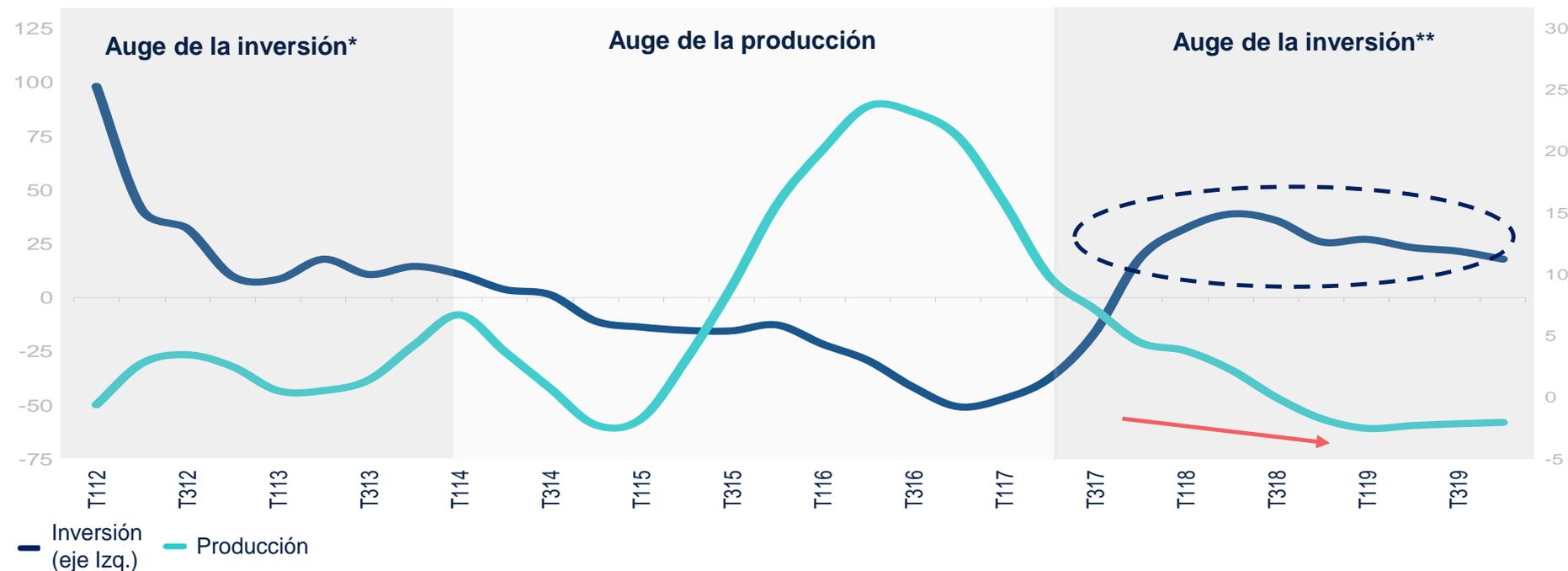
- 01 Evolución reciente y perspectivas de corto plazo
- 02 Análisis de competitividad del sector
- 03 Conflictos sociales mineros
- 04 Perspectivas del precio del cobre
- 05 Anexos

# 01

## Evolución reciente y perspectiva de corto plazo

# En 2019, la producción minera se contrajo en tanto que la inversión del sector mantuvo un fuerte ritmo de expansión (aunque desacelerándose)

## CICLO DE LA ACTIVIDAD MINERA METÁLICA: INVERSIÓN Y PRODUCCIÓN (ACUMULADO EN LOS ÚLTIMOS CUATRO TRIMESTRES, VAR.% INTERANUAL)



\*\* Las Bambas (USD 10 mil millones), ampliación de Cerro Verde (USD 4,6 mil millones), Toromocho (USD 3,5 mil millones), Constanza (USD 1,8 mil millones), y ampliación de Toquepala (USD 1,2 mil millones).

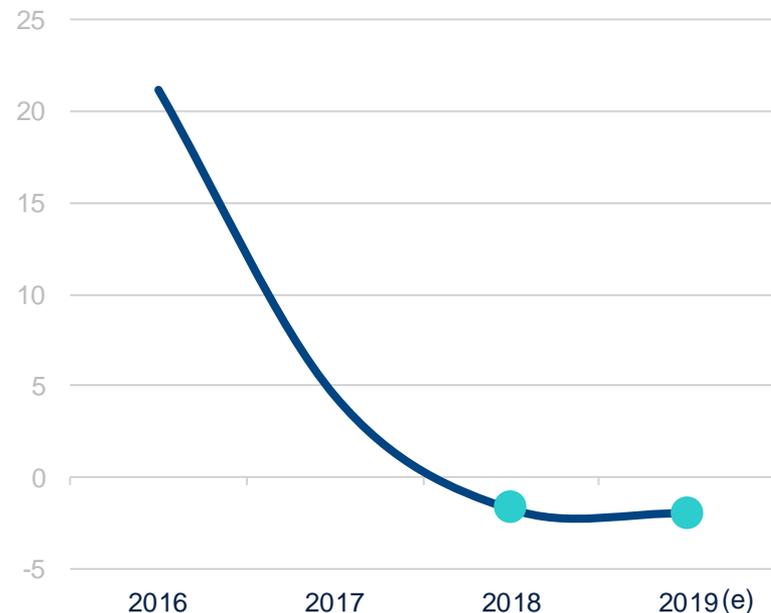
\*\* Principalmente por Quellaveco (USD 5,3 mil millones), Ampliación de Toromocho (USD 1,3 mil millones) y Mina Justa (USD 1,6 mil millones).

Fuente: MINEM, BCRP, y BBVA Research

# Por el lado de la producción minera, menores leyes, conflictos sociales y agotamiento de unidades auríferas explicaron su retroceso

## PRODUCCIÓN MINERA

(VARIACIÓN PORCENTUAL INTERANUAL,%)

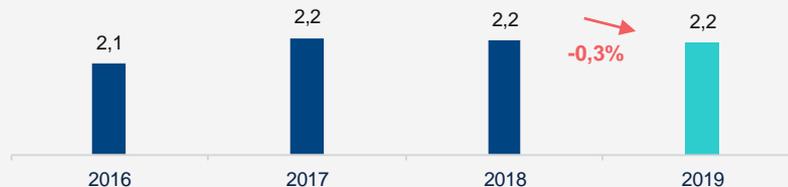


(e) estimado.  
Fuente: BCRP, MINEM y BBVA Research

## PRODUCCIÓN MINERA POR METAL

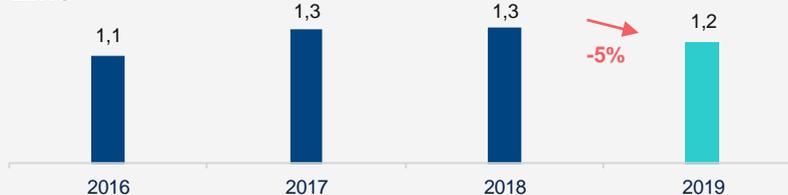
(MILLONES DE TM)

### Cobre



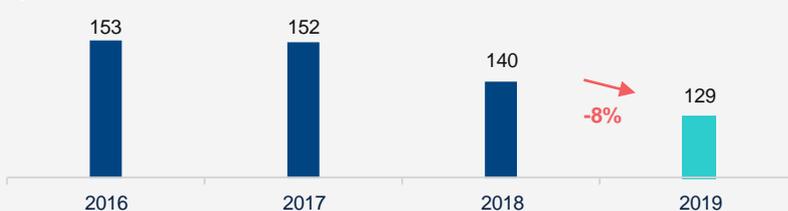
Representa el **50%** de la producción minera total

### Zinc



Representa el **12%** de la producción minera total

### Oro

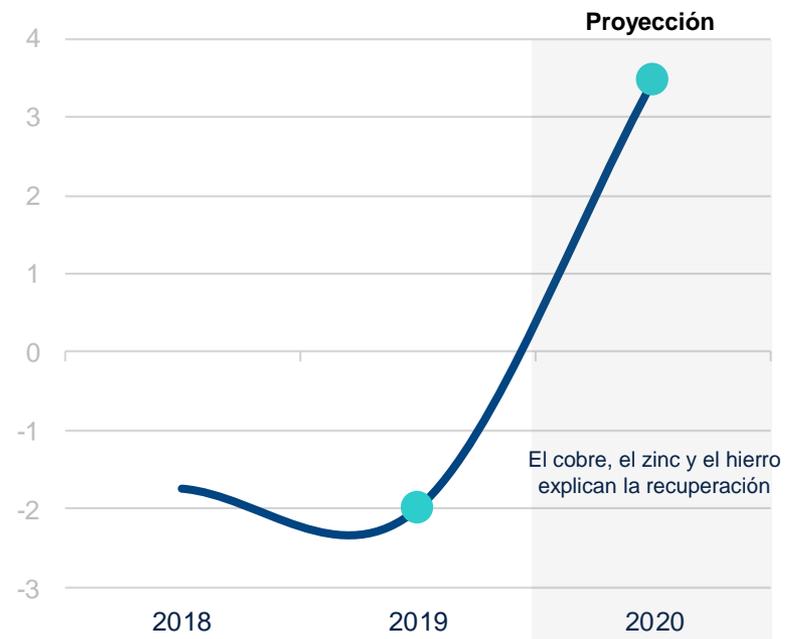


Representa el **13%** de la producción minera total

# Para el próximo año se proyecta una recuperación de la producción minera

## PRODUCCIÓN MINERA

(VARIACIÓN PORCENTUAL INTERANUAL,%)



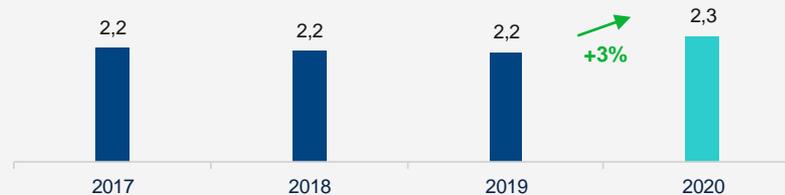
\* Cifra para 2019 es estimada.

Fuente: MINEM, BCRP y BBVA Research

## PRODUCCIÓN MINERA POR METAL

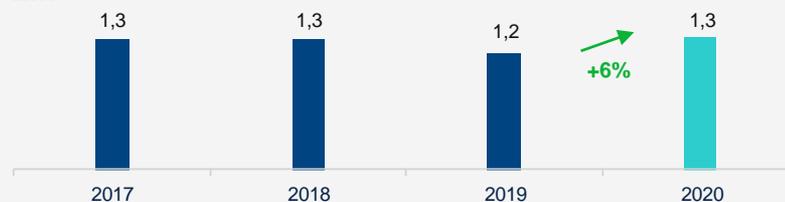
(MILLONES DE TM)

### Cobre



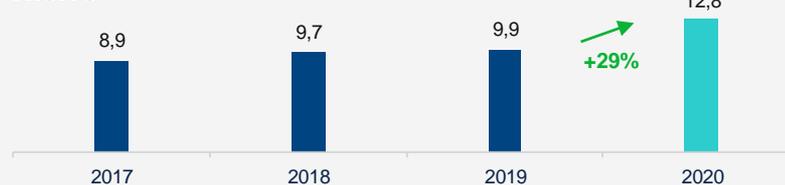
Ampliación de Toquepala alcanzará máxima capacidad de producción.

### Zinc



Se normaliza la producción de zinc.

### Hierro\*

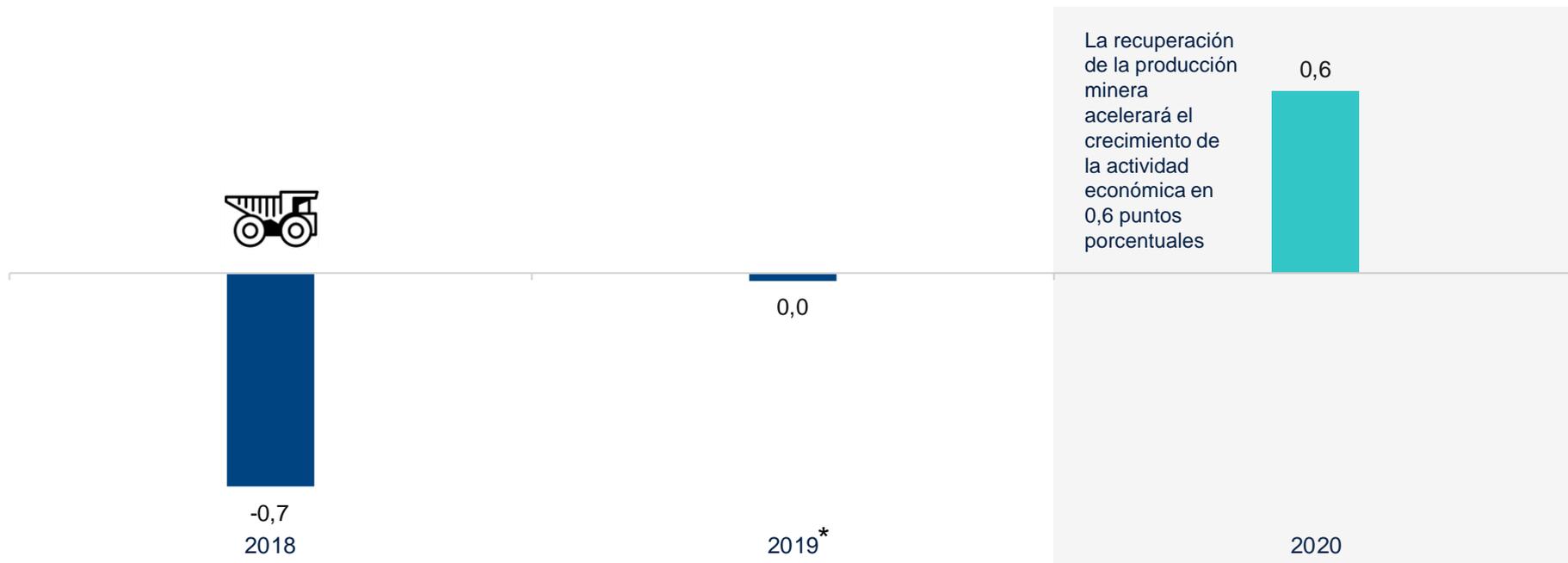


Ampliación de la unidad minera de Marcona (Shougang).

\*Representa el 3% de la producción minera metálica.

# La normalización de la producción minera tendrá un impacto sensible sobre el crecimiento de 2020

## IMPACTO DIRECTO EN LA ACELERACIÓN DEL CRECIMIENTO DEL PIB (PUNTOS PORCENTUALES)



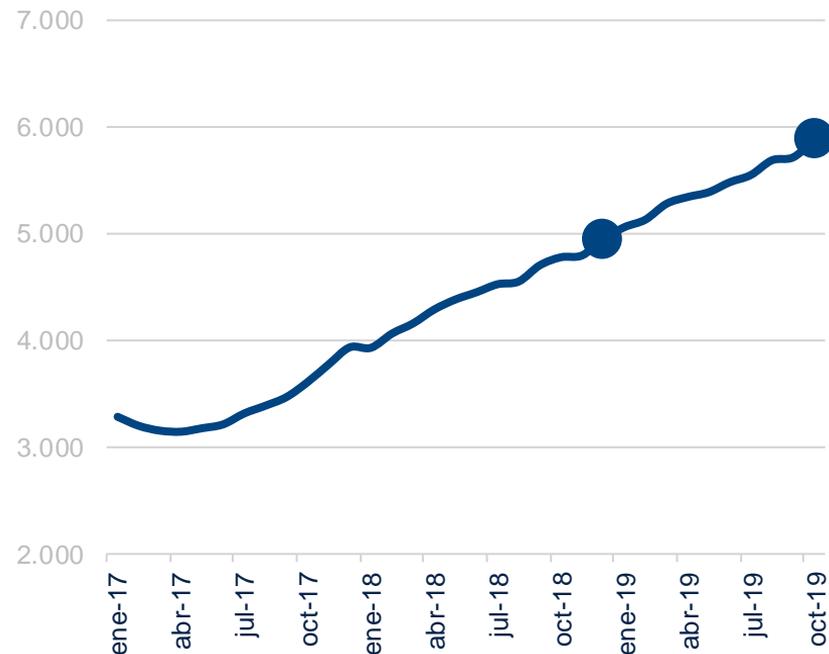
\* Cifra para 2019 es estimada.

Fuente: MINEM, BCRP y BBVA Research

# Por el lado de la inversión, en 2019, el avance de proyectos totalizó alrededor de USD 6 mil millones, destacando los cupríferos

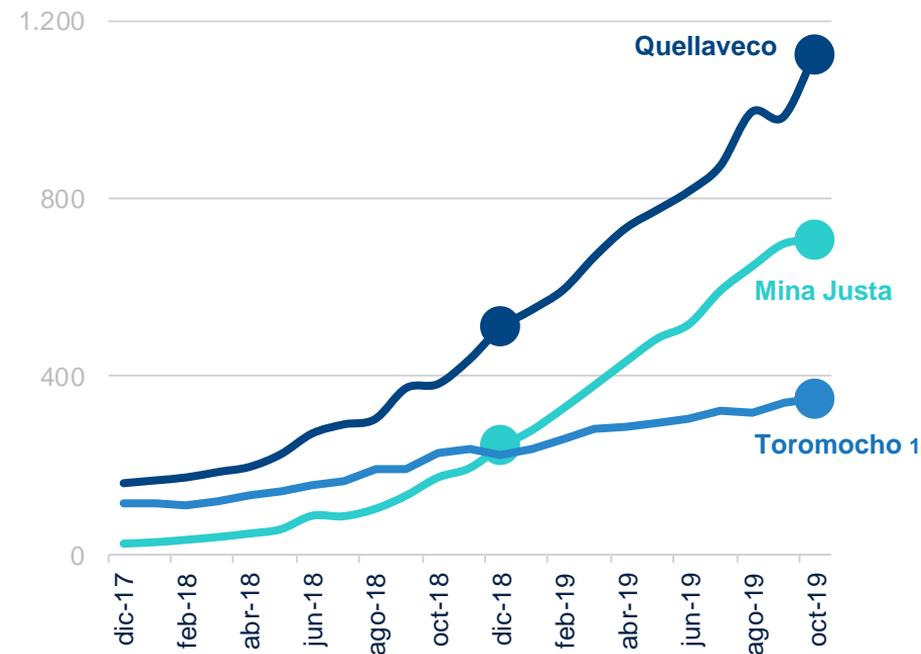
## INVERSIÓN MINERA

(USD DE MILLONES, ACUM. EN ÚLTIMOS DOCE MESES)



## INVERSIÓN MINERA POR PROYECTOS

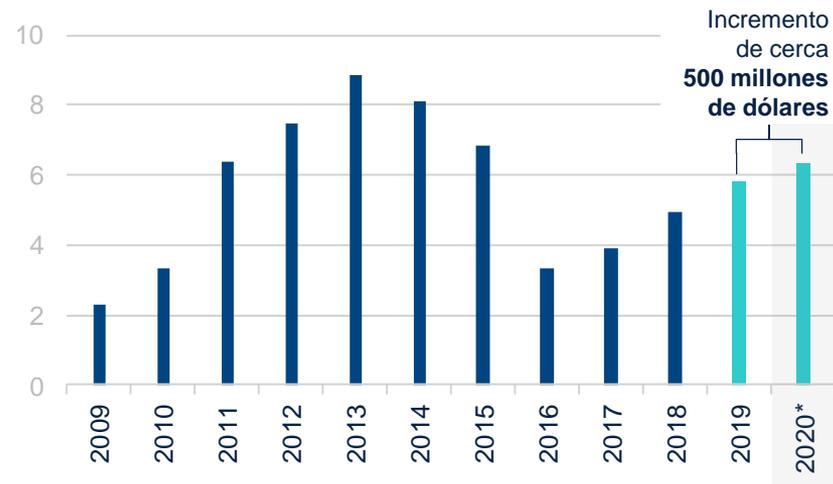
(USD MILLONES, ACUM. EN ÚLTIMOS DOCE MESES)



# Para el 2020, se espera que la inversión minera siga aumentando, aunque a un menor ritmo

## INVERSIÓN MINERA

(USD MILLONES)



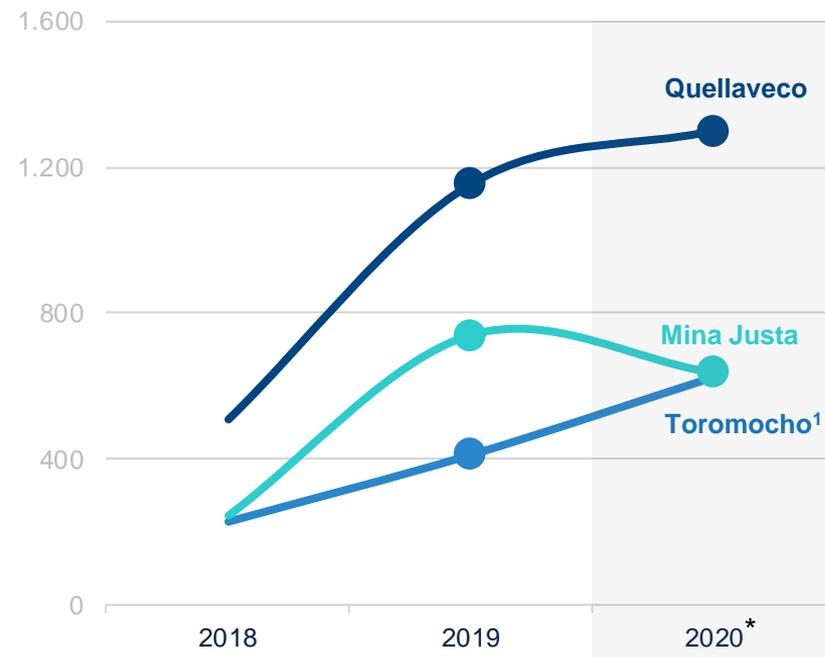
## VARIACIÓN ANUAL (%)

Año	Variación Anual (%)
2017	18%
2018	26%
2019	18%
2020	9%

\* Proyección. El dato del 2019: estimado.  
Fuente: MINEM y BBVA Research

## INVERSIÓN MINERA POR PROYECTO

(USD MILLONES)



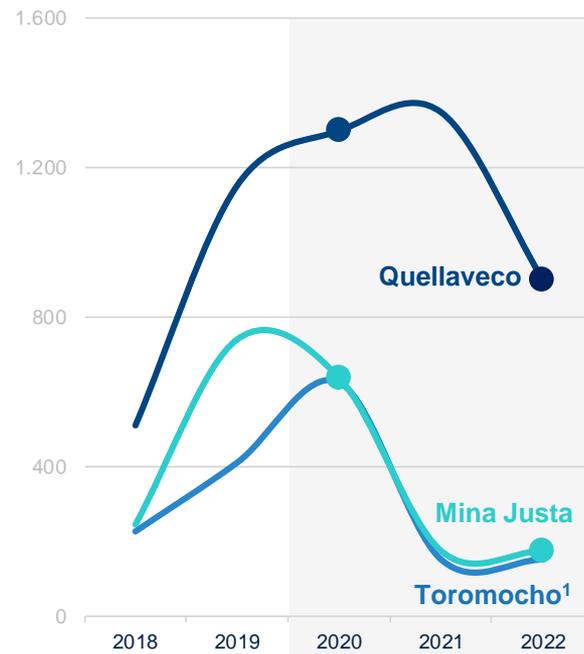
1: Ampliación.

\* Proyección. El dato del 2019: estimado.

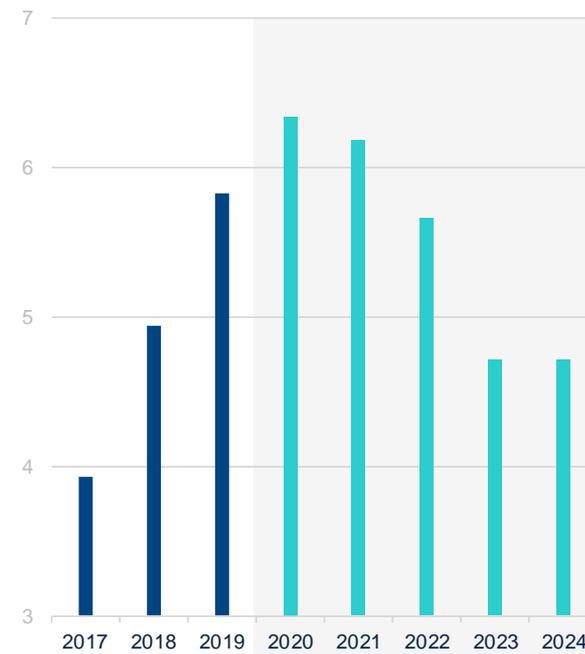
# Hacia adelante, el impulso de la inversión minera irá moderándose

- Moderación debido a la culminación de los nuevos proyectos de cobre en ejecución.
- Hacia el 2024 las nuevas unidades de cobre alcanzarán máximos niveles de producción (en conjunto se producirá 477 mil TM). Se estima que la producción de cobre se ubicará alrededor de tres millones de toneladas métricas.
- De esta forma, Perú se mantendrá como el segundo productor mundial de cobre.

## INVERSIÓN MINERA POR PROYECTO (USD MILLONES)



## INVERSIÓN MINERA\* (USD MILLONES)



1: Ampliación.

\* Proyección. El dato del 2019: estimado.

\* Proyección a partir del 2020. El valor del 2019 es estimado.

Este escenario puede mejorar si se inicia con la construcción de proyectos concesionados, los cuales se encuentran en diversas fases de estudio

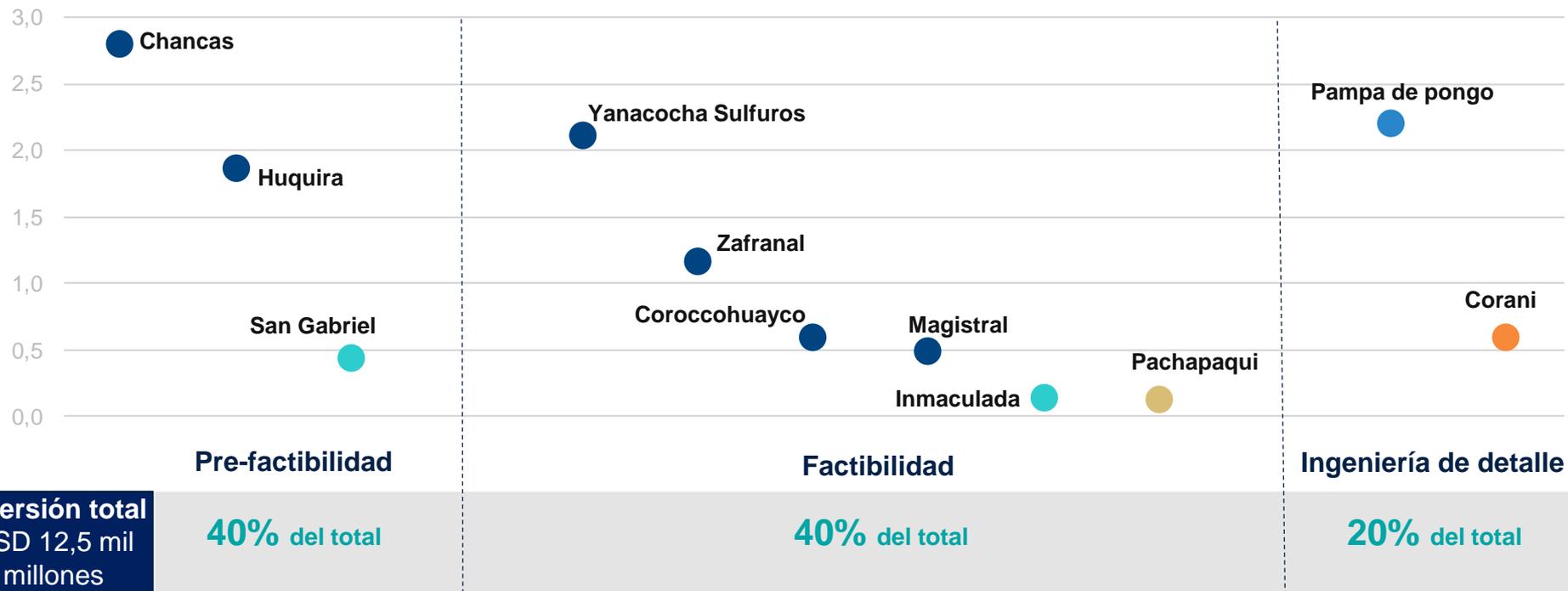


# Cartera de proyectos mineros según fases de estudios

## CARTERA DE PROYECTOS MINEROS DE ACUERDO CON SU ESTADO DE AVANCE\*

(USD MILES DE MILLONES)

● Cobre ● Oro ● Zinc ● Hierro ● Plata



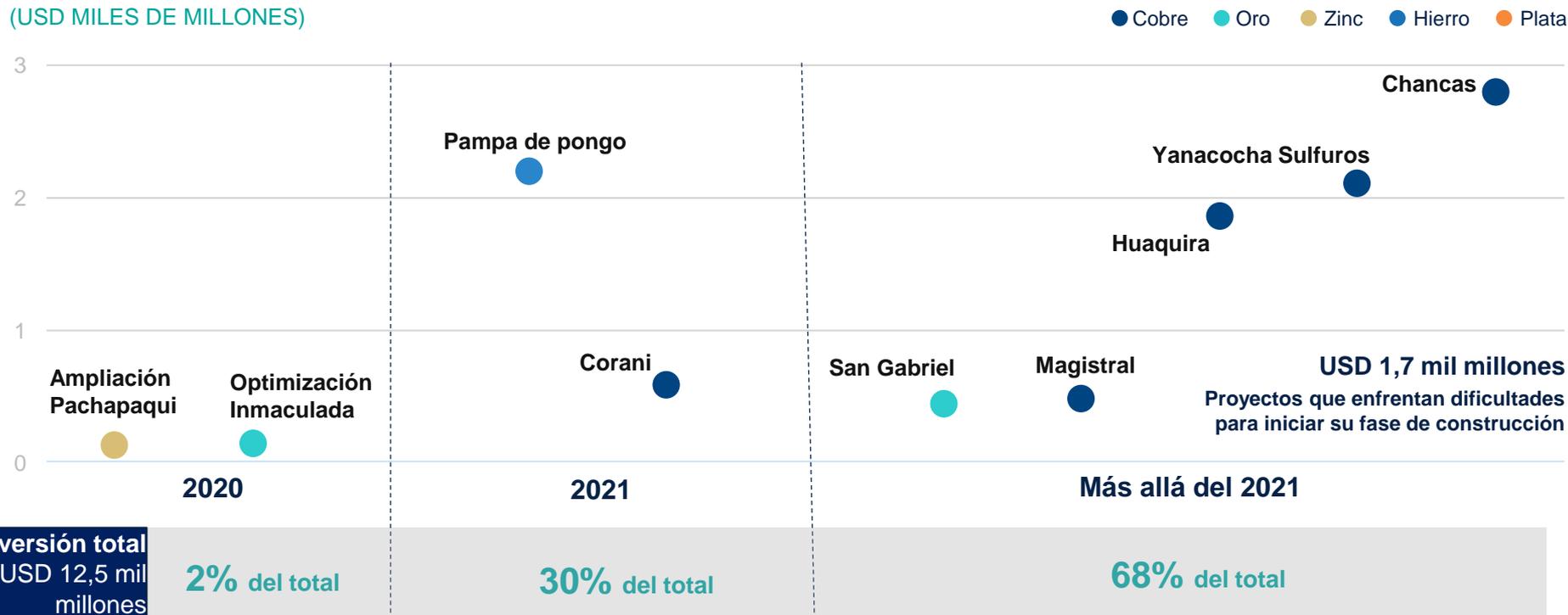
\* Para más detalle ver anexo 1.

Fuente: MINEM y BBVA Research

# Cartera de proyectos mineros según fecha de inicio de construcción

## CARTERA DE PROYECTOS MINEROS DE ACUERDO CON SU ESTADO DE AVANCE\*

(USD MILES DE MILLONES)

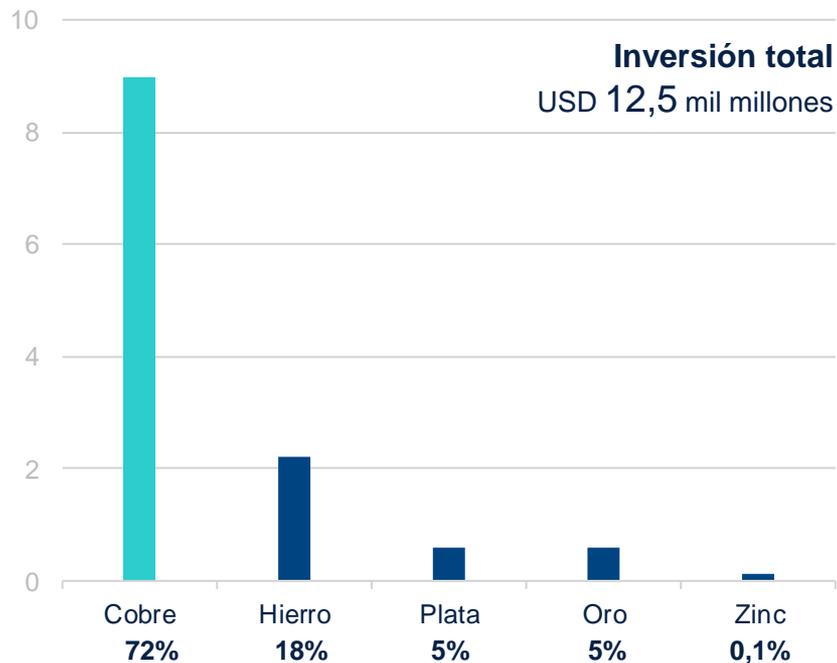


\* Para más detalle ver anexo 1.

Fuente: MINEM y BBVA Research

# De esta cartera, la mayoría corresponde a proyectos de cobre, ubicados en las zonas centro y sur de Perú

## CARTERA DE PROYECTOS MINEROS POR METAL\* (% DEL TOTAL DE LA CARTERA)



\* En cartera porque aún no han concluido con estudios requeridos.

Fuente: MINEM y BBVA Research

## CARTERA DE PROYECTOS MINEROS POR ZONA GEOGRÁFICA



# 02

## Análisis de competitividad del sector minero metálico en el Perú

# Principales factores que determinan la competitividad del sector minero

## ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD MINERA (ICM)



### 01 Potencial minero

(disponibilidad  
del recurso)



### 02 Percepción de políticas

Regulación  
Régimen tributario  
Capital humano  
Infraestructura  
Seguridad  
Conflictos sociales

## COSTOS DE PRODUCCIÓN



### 03 Costos

# Indicador de competitividad del sector minero

## ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD MINERA (ICM)



**01**  
**Potencial minero**  
(disponibilidad del recurso)



**02**  
**Percepción de políticas**

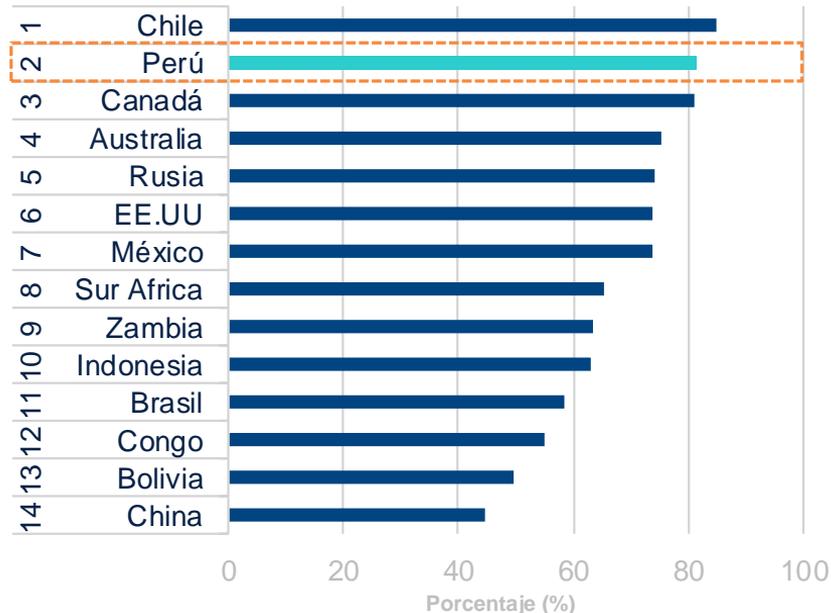
\*Elaborado por el Instituto Fraser. El Índice de Competitividad Minera se construye sobre la base de encuestas a ejecutivos relacionados con el sector minero. El índice corresponde al porcentaje de encuestados que indican que es atractivo invertir en minería. El indicador se construyó con un peso de 60% para el Potencial minero y de 40% para la Percepción de políticas (el 40% de los encuestados indican que su decisión de invertir se determina por las políticas que se aplican en el sector). Para nuestro análisis se ha recogido una muestra de 14 países que se ubican en los primeros lugares de participación en las reservas mundiales de cobre, oro y zinc

Fuente: Fraser Institute, 2018

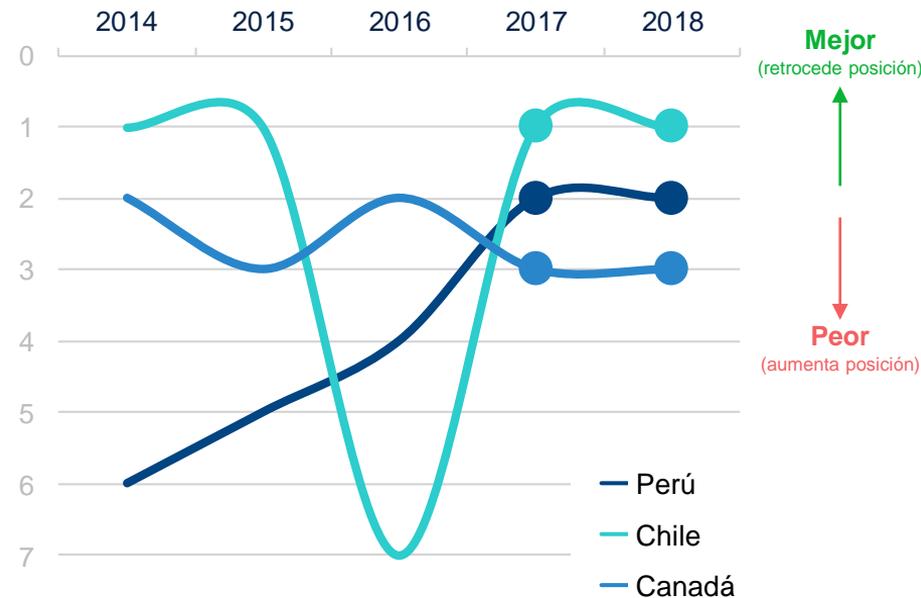
# De acuerdo al último ICM, Perú mantiene su posición en competitividad minera

## ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD MINERA (ICM)\* (%)

Posición  
en ranking



## ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD MINERA (ICM) (PUNTAJE)



\* Corresponde a información de Fraser Institute, 2018. Próxima publicación febrero 2019. Corresponde al porcentaje de encuestados que indican que es atractivo invertir en el sector minero del país. El indicador se construyó con un peso de 60% para el Potencial minero y de 40% para la Percepción de políticas.  
Fuente: Fraser (elaboración BBVA Research)

01

En el indicador que mide la disponibilidad del recurso minero (potencial geológico), Perú subió tres posiciones

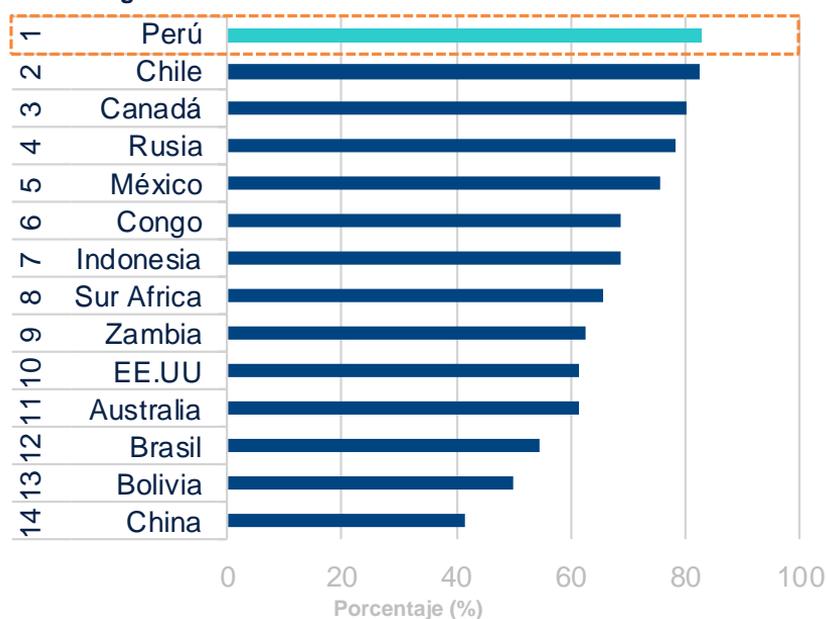
Creando Oportunidades



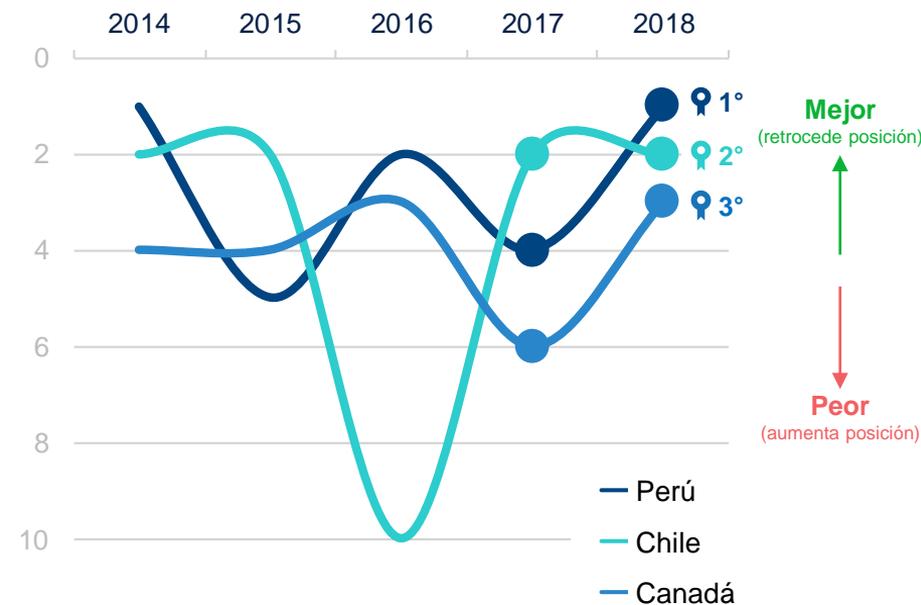
# 01 / En el indicador que mide la disponibilidad del recurso minero (potencial geológico), Perú subió tres posiciones

## ÍNDICE DE POTENCIAL MINERO\* (%)

Posición  
en ranking



## ÍNDICE DE POTENCIAL MINERO (POSICIÓN)



\* Corresponde a información de Fraser Institute, 2018. Próxima publicación febrero 2019. Considera el porcentaje de encuestados que indican que es atractivo invertir en minería al considerar los recursos mineros (potencial geológico) del país.

Fuente: Fraser (elaboración BBVA Research)

# 01 / Perú cuenta con importantes reservas mineras

## PERÚ: POSICIÓN MUNDIAL DE LAS RESERVAS DE METALES\*

1º

Plata

3º

Cobre

3º

Zinc

5º

Oro

Reservas  
estimadas

650  
millones de tm

830  
millones de tm

230  
millones de tm

54  
millones de tm

## 02

# Sobre la percepción de políticas que se implementan en el sector minero, Perú no registró avance

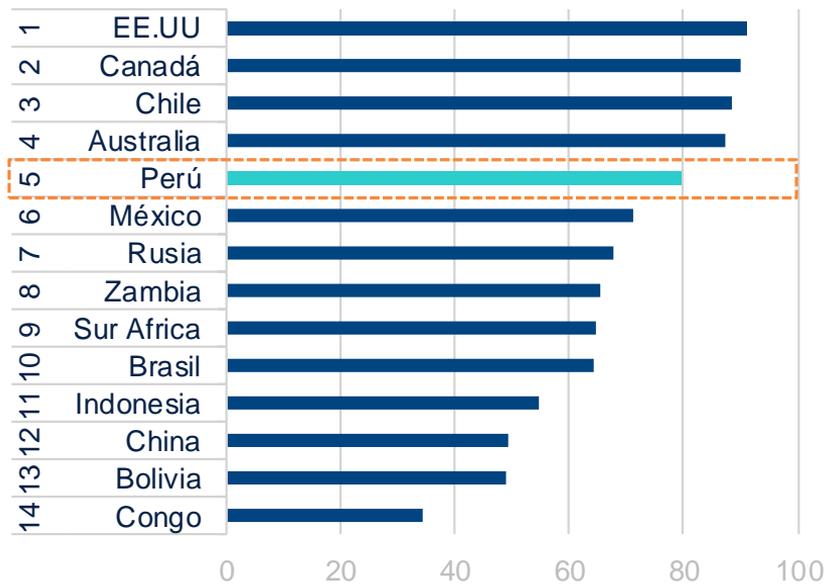
Creando Oportunidades



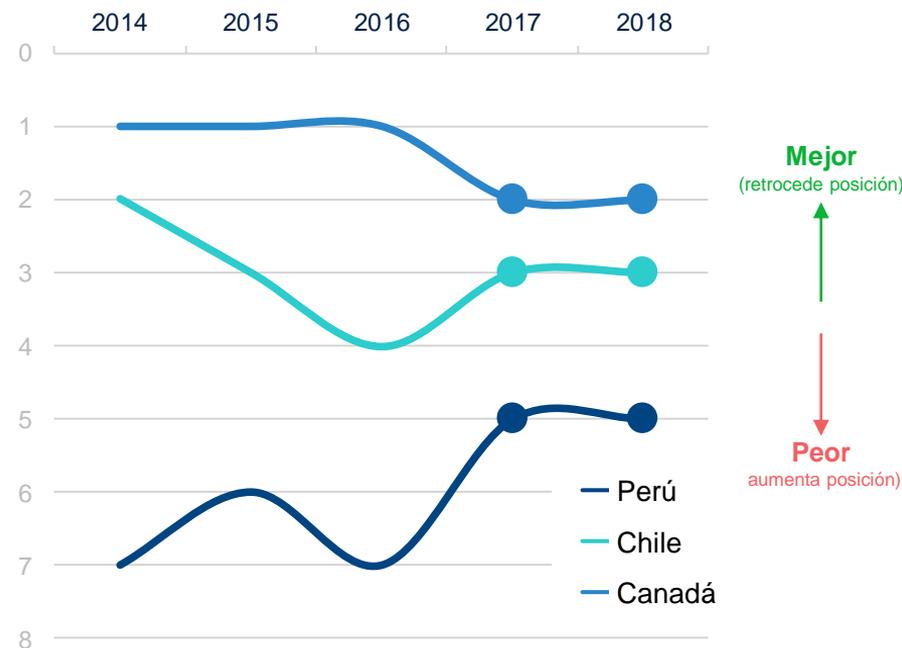
## 02 / Por su parte el indicador de percepción de políticas que se implementan en el sector minero, Perú no registró avance

### ÍNDICE DE PERCEPCIÓN DE POLÍTICAS\* (%)

Posición  
en ranking



### ÍNDICE DE PERCEPCIÓN DE POLÍTICAS (POSICIÓN)



\* Elaborado sobre base de las encuestas realizadas por el Instituto Fraser (2018). Próxima publicación febrero 2020. Considera el porcentaje de encuestados que indican que es atractivo invertir en minería considerando las políticas que se implementan en el sector minero del país.

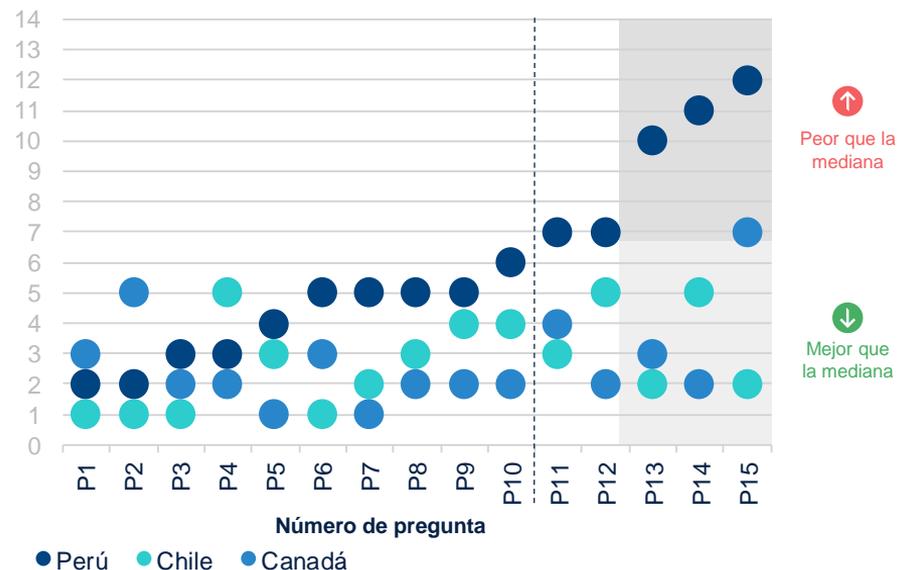
Fuente: Fraser (elaboración BBVA Research)

# ¿Qué políticas deben mejorar para tornar más atractiva la inversión en el sector minero peruano?

## PREGUNTAS DEL ÍNDICE DE PERCEPCIÓN DE POLÍTICAS\*

1. Incertidumbre respecto a la administración, interpretación o aplicación de la regulación existente
2. Capital humano
3. Duplicidad regulatoria e inconsistencias
4. Régimen tributario
5. Calidad de los datos geológicos
6. Incertidumbre respecto a la regulación ambiental
7. Sistema legal
8. Barreras comerciales
9. Estabilidad política
10. Nivel de seguridad
11. Calidad de infraestructura
12. Regulación laboral/ acuerdo de empleo y sindicatos de trabajadores
13. Incertidumbre respecto a reclamaciones de tierras bajo disputa
14. Acuerdos socioeconómicos con las comunidades
15. Incertidumbre respecto a las áreas protegidas como desiertos

## POSICIÓN DE PERÚ EN EL RANKING PARA CADA ASPECTO EVALUADO DENTRO DEL ÍNDICE DE PERCEPCIÓN DE POLÍTICAS\*\* (POSICIÓN SOBRE UN TOTAL DE 14 PAÍSES)

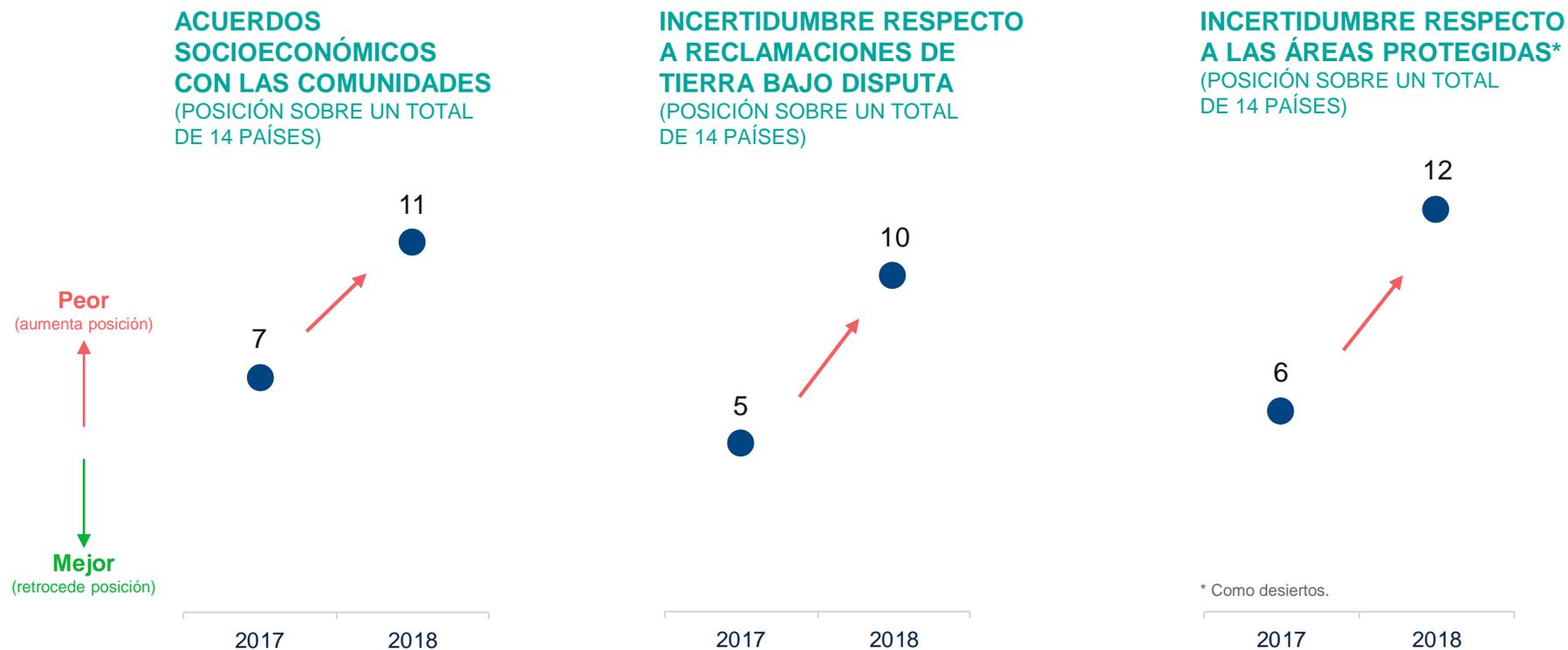


\* Elaborado sobre la base de las encuestas realizadas por el Instituto Fraser (2018). Considera el porcentaje de los encuestados que respondieron "Sí alienta a la inversión" en cada uno de los aspectos evaluados (15 preguntas).

\*\* Muestra de 14 países que se ubican en los primeros lugares de participación de las reservas mundiales de cobre, oro y zinc.

Fuente: Fraser (elaboración BBVA Research)

# Las principales preocupaciones de los inversionistas del sector minero están relacionadas con los acuerdos con las comunidades y el manejo de terrenos ...



\* Elaborado sobre la base de las encuestas realizadas por el Instituto Fraser (2018). Considera el porcentaje de los encuestados que respondieron "Sí alienta a la inversión" en cada uno de los aspectos evaluados (15 preguntas).

\*\* Muestra de 14 países que se ubican en los primeros lugares de participación de las reservas mundiales de cobre, oro y zinc.

Fuente: Fraser (elaboración BBVA Research)

**03**

Bajos costos  
de producción  
favorecen  
la inversión en Perú

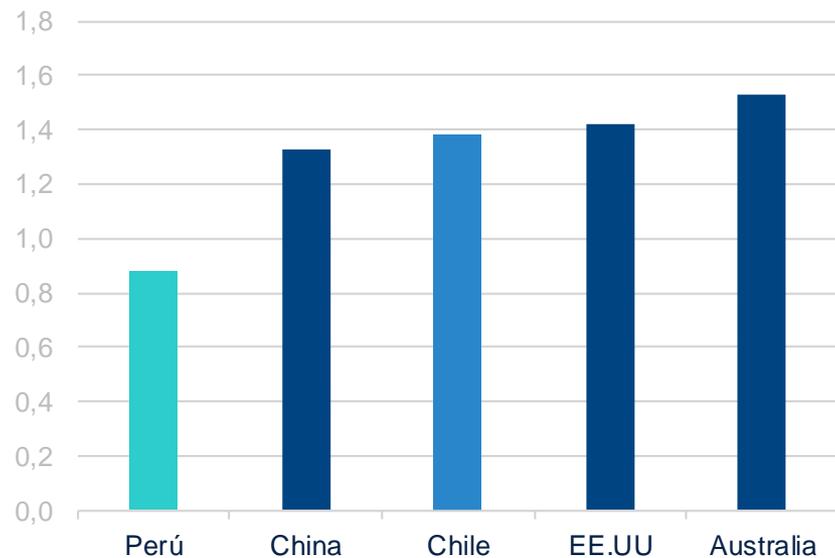
Creando Oportunidades



## 03 / Bajos costos favorecen la inversión minera en Perú

### CASH COST DE LOS PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES DE COBRE\*

(USD POR LIBRA)

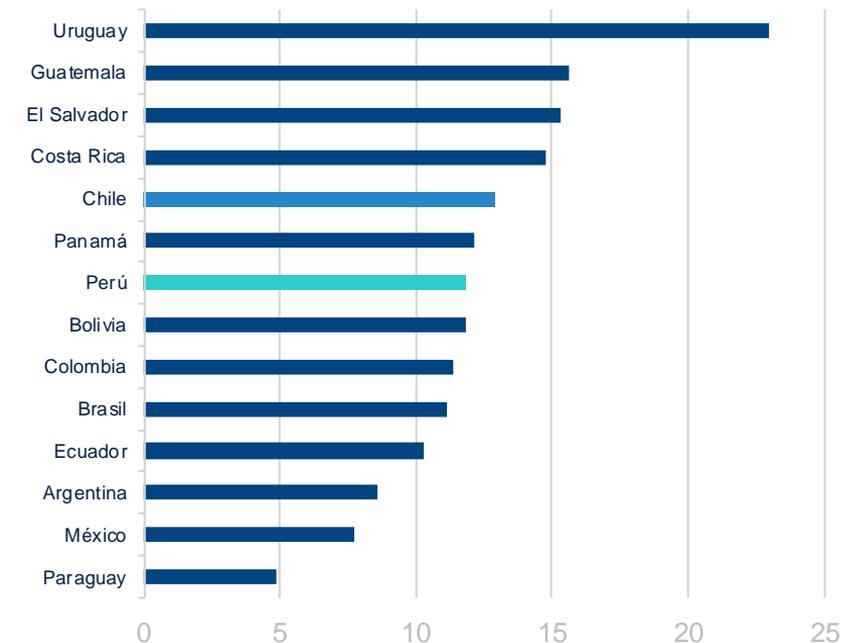


\* 2017. En el caso de Chile, en particular, el dato es del primer semestre 1T.19 y se considera una muestra de 21 operaciones, que representa el 90% de la producción minera del país. El *cash cost* incluye los costos de extracción, trituración, concentración, gastos administrativos, energía, combustibles y flete; no incluye gastos financieros.

Fuente: Cochilco, Wood Mackenzie.

### TARIFAS ELÉCTRICAS PARA CLIENTES INDUSTRIALES\*

(CUSD/KWH)



\* 4T18.

Fuente: OSINERMINING

¿Qué esta  
haciendo el Estado  
para incrementar  
el atractivo de la  
actividad minera?



# Los objetivos del gobierno para el sector minero hacia 2021

01  Fomentar nuevas exploraciones

02  Viabilizar los proyectos en cartera en conjunto con las comunidades

03  Garantizar la continuidad de las actuales operaciones

04  Promover la formalización minera

05  Gestionar íntegramente los pasivos ambientales mineros

# Recientes iniciativas para alcanzar los objetivos al 2021

## CENTRO DE CONVERGENCIA Y BUENAS PRÁCTICAS MINERO – ENERGÉTICAS (RIMAY)

- Espacio que funciona como plataforma de diálogo y discusión técnica para arribar a consensos en pro de un mejor aprovechamiento sostenible de los recursos minero con la participación del Estado, el sector privado y la sociedad civil y el mundo académico.

## CREACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE PROMOCIÓN Y SOSTENIBILIDAD MINERA

- Con el objetivo de promover el acompañamiento de proyectos, la identificación de mejoras en la normativa minera y la promoción del desarrollo sostenible en los territorios en los que la minería opera.

## CREACIÓN DE LOS COMITÉS DE GESTIÓN E INFORMACIÓN MINERO ENERGÉTICO

- Como mecanismo de coordinación y articulación de alcance regional, en relación con el desarrollo sostenible de las actividades minero energéticas. Se instalaron en Moquegua, Cajamarca, Arequipa y Apurímac.

## CREACIÓN DE LA MESA EJECUTIVA MINERO ENERGÉTICA

- Tiene como objetivo convocar al diálogo directo entre el sector público, privado y académico para que en forma conjunta se identifiquen, promuevan y propongan acciones a eliminar los cuellos de botella que limitan el crecimiento y productividad.

## INICIATIVAS COMO LA VENTANILLA ÚNICA VIRTUAL

- La cual busca identificar todos los procedimientos que tiene que seguir una empresa hasta el momento en que va a iniciar sus operaciones, se identificarán los cuellos de botellas y los tiempos que toman.

# Visión minera al 2030



**Inclusiva e integrada social  
y territorialmente**

**Ambientalmente  
sostenible**

**Competitiva  
e innovadora**

**Opera en un marco  
de buena gobernanza**

**Acciones  
transversales**



## ¿Cuáles son las estrategias para alcanzarlos?



Fortalecer las capacidades de los gobiernos regionales y locales para mejorar la gestión de los recursos del canon, los planes de desarrollo concertado, y el ordenamiento territorial de forma participativa.



Difundir y adoptar las mejores prácticas nacionales e internacionales de gestión hídrica en toda la cadena de valor minera, adoptando para ello los más altos estándares ambientales.



Impulsar la I + D + i en todo el ciclo productivo y la cadena de valor de la actividad minera.



El Estado deberá fortalecer el proceso de implementación del plan integral para la erradicación de la minería ilegal.



Promover clústeres, eslabonamientos y diversificación productiva.



Diseñar y ejecutar un plan piloto para asegurar espacios de articulación permanentes, donde articulen el sector público y privado con un propósito asociado, al desarrollo productivo de la región y del territorio.

# Estas estrategias se suman al actual marco legal de promoción del sector minero

## Contratos de estabilidad tributaria

- Las empresas pueden celebrar convenios de estabilidad jurídica con el Estado a fin de mantener la vigencia de determinado régimen normativo por el tiempo que se pacte en ese convenio.
- El goce del beneficio de la estabilidad rige bajo las siguientes condiciones: (i) 10 años para una inversión mínima de USD 20 millones; (ii) 12 años para una inversión de USD 100 millones (USD 250 millones para operaciones en marcha); y (iii) 15 años para una inversión mínima de USD 500 millones.

## Devolución definitiva del IGV

- Es un beneficio tributario a los titulares de la actividad minera durante la fase de exploración.
- Para ello, las concesiones mineras deben celebrar un contrato de inversión en exploración con el Estado.
- La devolución comprende a todas las importaciones o adquisición de bienes, préstamos o utilización de servicios y contratos de construcción.
- Las empresas mineras y de hidrocarburos seguirán recibiendo este beneficio tributario hasta el 31 de diciembre de 2022.

## Recuperación anticipada del IGV\*

- Es un beneficio tributario durante la etapa preproductiva.
- Consiste en la devolución del IGV que gravó a las importaciones o adquisiciones locales de bienes de capital nuevos, bienes intermedios, servicios y contratos de construcción.
- Pueden acogerse a dicho régimen las personas naturales o jurídicas que realicen inversiones en cualquier sector económico.
- Deben cumplir con los siguientes requisitos: (i) el proyecto debe generar renta de tercera categoría; (ii) la inversión en el proyecto debe ser de por lo menos USD 5 millones; y (iii) el proyecto debe requerir de una etapa preproductiva de por lo menos 2 años.

# 03

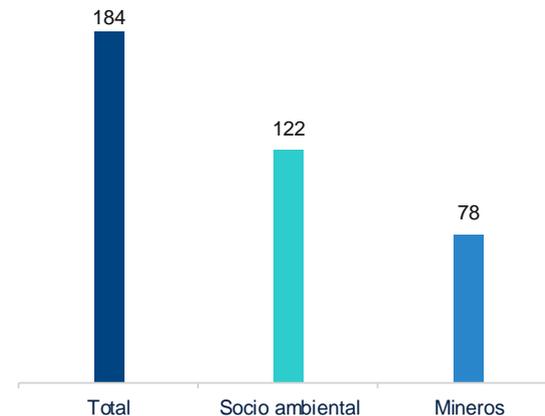
## Conflictos sociales

# Durante el año 2019, el número de conflictos sociales se elevó

## NÚMERO DE CONFLICTOS SOCIALES ACTIVOS EN EL SECTOR MINERO (ACTIVOS EN EL MES CORRIENTE)



**Los conflictos sociales relacionados con la minería representan el 42% de conflictos sociales en el país**



# Por geografía, la zona sur del país registra el mayor número de conflictos sociales en el sector minero



Zona norte

21%

Zona centro

36%

Zona sur

43%

Departamento N°

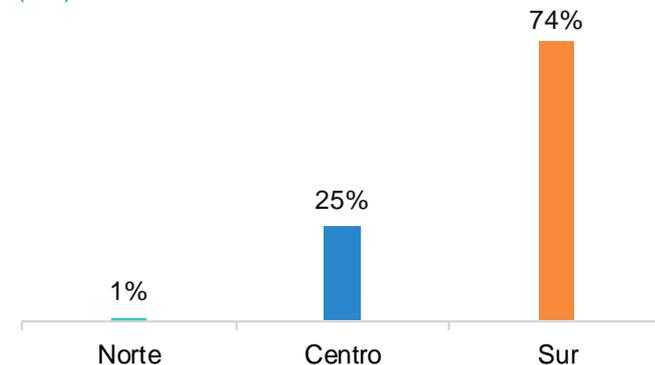
Cajamarca 8  
La Libertad 3  
Amazonas 2  
Piura 2

Áncash 10  
Pasco 6  
Junín 3  
Lima 3  
Huánuco 2

Cusco 8  
Tacna 6  
Pasco 6  
Apurímac 5  
Moquegua 4  
Puno 4  
Arequipa 1  
Ayacucho 1  
Huancavelica 1

La participación de cada zona del país en el total de conflictos sociales mineros coincide, de manera general, con la participación relativa de cada zona geográfica en el total de la producción minera\*.

PRODUCCIÓN MINERO METÁLICA (TM)

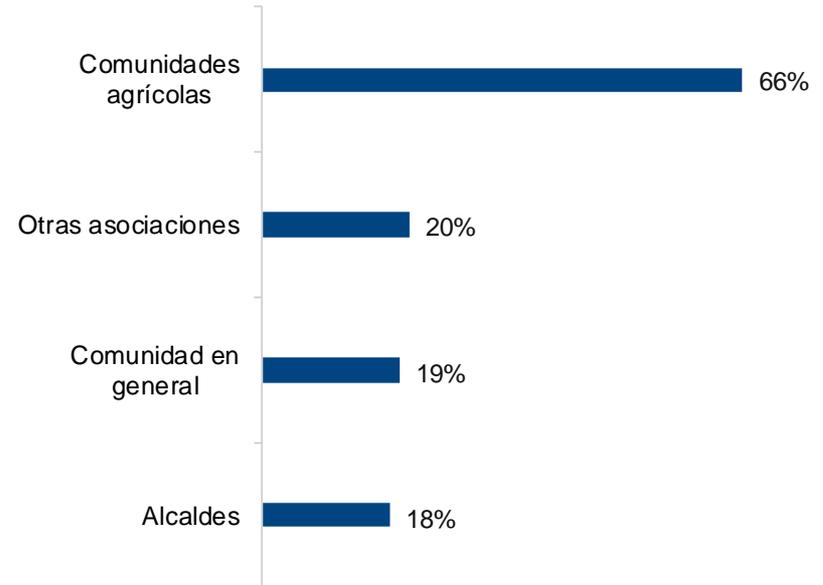


# La contaminación ambiental y los acuerdos no cumplidos son los principales demandas en los conflictos mineros

## MOTIVOS POR LOS CUALES SE JUSTIFICAN LOS CONFLICTOS SOCIALES MINEROS (OPCIÓN MÚLTIPLE)



## AGENTES INVOLUCRADOS A FAVOR DE LAS PROTESTAS (OPCIÓN MÚLTIPLE)

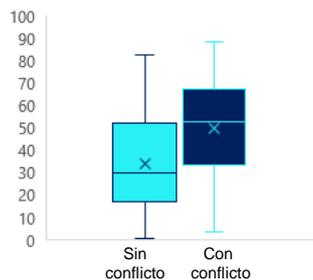


# ¿Qué características tienen los distritos con conflictos sociales relacionados con minería?

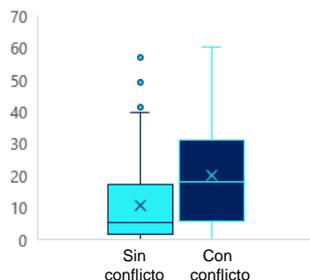


# Los distritos con conflictos mineros tienen características socio económicas distintas a los otros distritos mineros\*

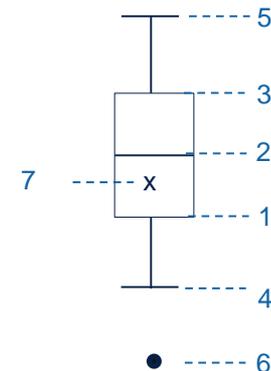
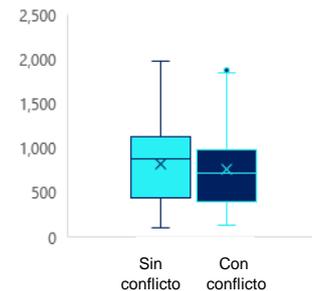
## INCIDENCIA DE LA POBREZA (% DE LA POBLACIÓN)



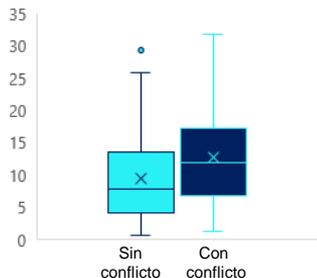
## INCIDENCIA DE LA POBREZA EXTREMA (% DE LA POBLACIÓN)



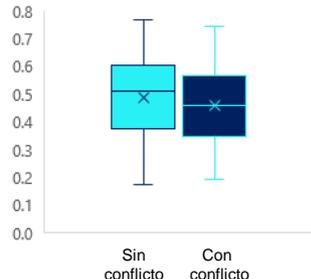
## INGRESO POR PERSONA (SOLES DEL 2019)



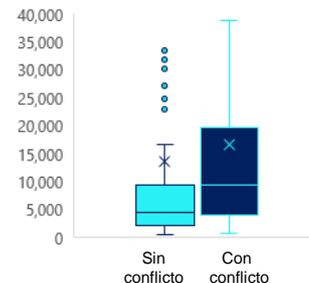
## ANALFABETISMO (% DE LA POBLACIÓN DE 15 A MÁS AÑOS)



## ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH, MIDE INGRESOS, SALUD Y EDUCACIÓN)



## POBLACIÓN (NÚMERO DE PERSONAS)

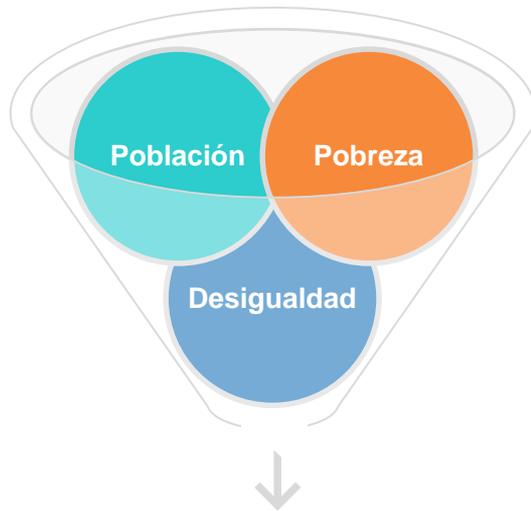


1. Primer cuartil
2. Segundo cuartil o mediana.
3. Tercer cuartil
4. Límite inferior, por debajo de este valor se consideran atípicas.
5. Límite superior, por encima de este límite se consideran atípicas.
6. Valores atípicos:
7. Media aritmética (promedio)

¿Qué factores tornan más probable que se active o no un conflicto relacionado con la minería?



# Nuestras estimaciones sugieren que en distritos con mayor incidencia de pobreza, alta desigualdad de ingresos y con mayor población, se incrementa la probabilidad de que se active un conflicto



Aumenta probabilidad de conflicto socio ambiental minero

Distritos con mayor tamaño parecen tener mayor probabilidad de tener un conflicto socio ambiental minero, posiblemente por sentir que tienen mayor poder de negociación.

Si bien estas características pueden aumentar la probabilidad de que un distrito con intereses mineros tenga un conflicto socio ambiental, dependerá del diálogo, los acuerdos y el cumplimiento de los mismos entre las comunidades involucradas, el Estado y la empresa minera.

# 04

## Perspectivas del precio del Cobre

# En la última parte del año, el precio del cobre repuntó por un entorno externo más favorable

EE.UU y China concretan acuerdo comercial de “Fase uno”



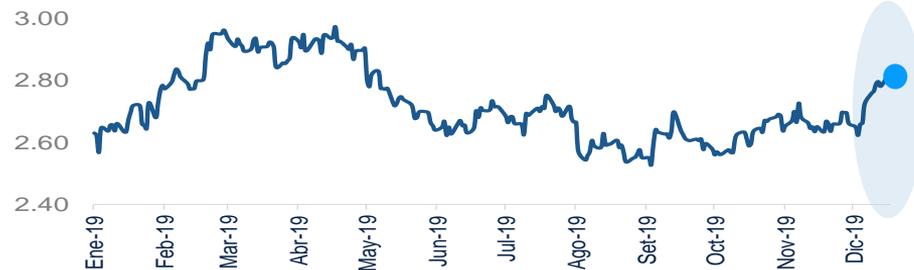
## Crecimiento mundial

Datos de actividad sorprendieron positivamente en las principales economías.

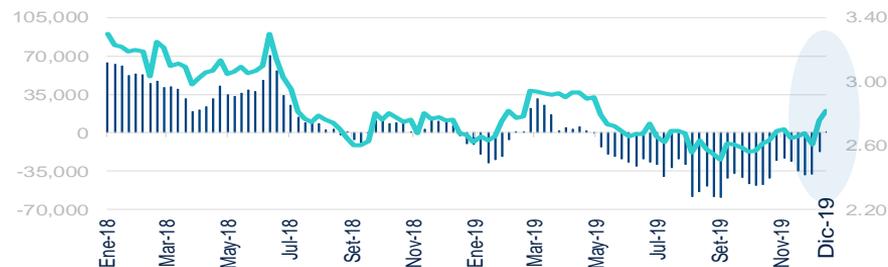
## FED

La tasa se mantendrá sin cambios hacia adelante (sólido desempeño del mercado laboral y un crecimiento moderado de la economía).

## PRECIO PROMEDIO DEL COBRE (USD/ LIBRA)



## PRECIO DEL COBRE Y POSICIONES NO COMERCIALES NETAS

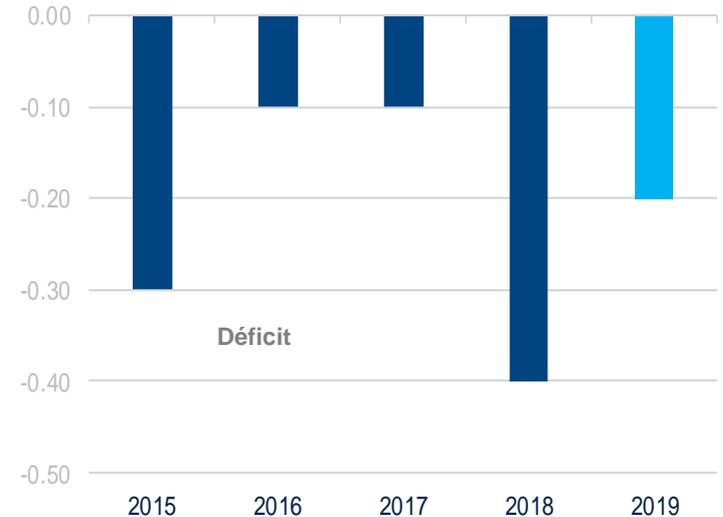


# Además, fundamentos del mercado han dado soporte al precio

## INVENTARIOS DE COBRE (TM)



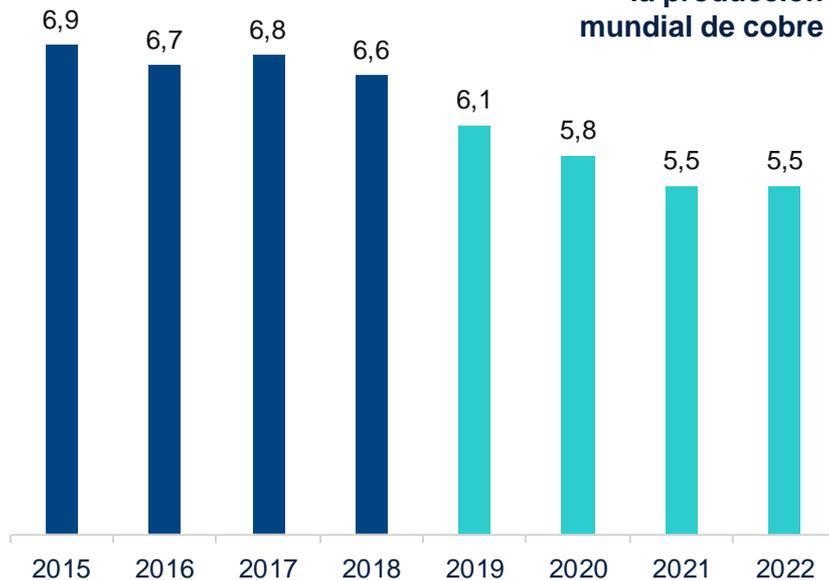
## COBRE: BALANZA MUNDIAL (TM MILLONES)



# ¿Qué elementos inciden sobre nuestras previsiones para el precio del cobre en el corto plazo?

## CHINA: PIB (var.% interanual)

China demanda  
el 50% de  
la producción  
mundial de cobre



## FED

Mantendrá política monetaria expansiva



## Tensiones comerciales

Más contenidas después del acuerdo de la “fase uno”.



## Balance de riesgos más benigno

Menor probabilidad de recesión en los EE.UU y menores riesgos de Brexit compensarán mayor descontento social en Latam.



## Balance de oferta / demanda física

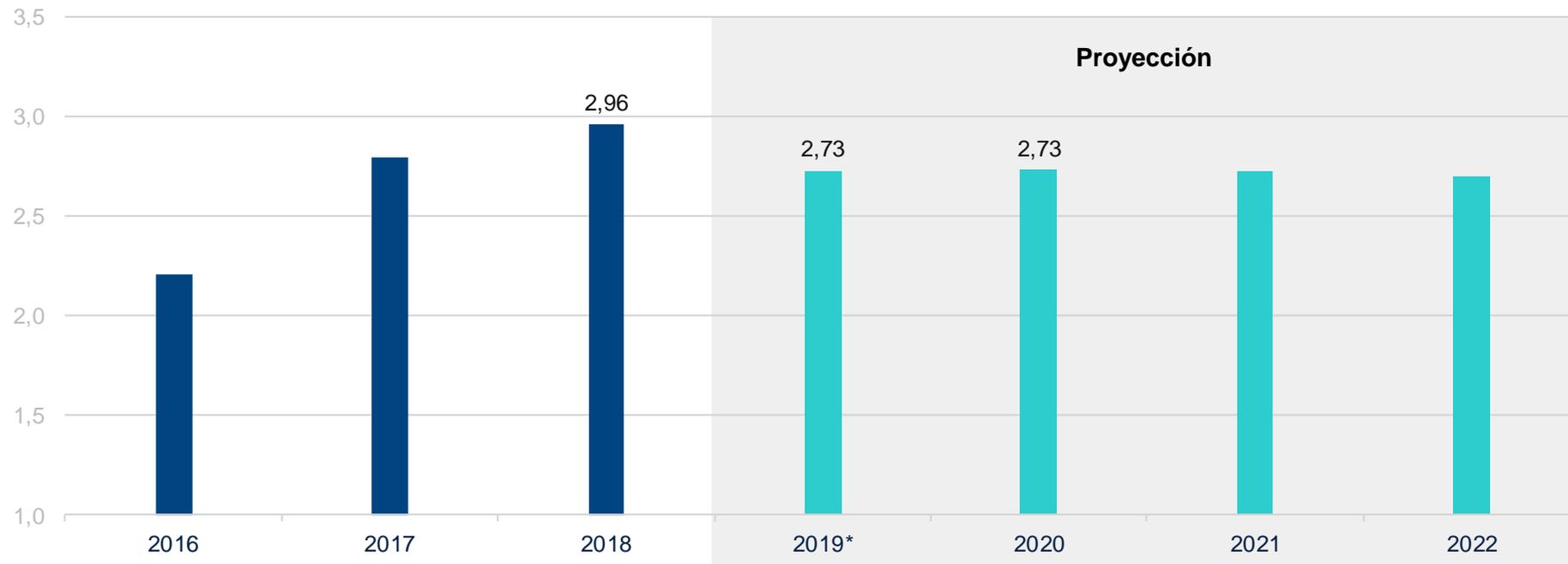
Equilibrio en 2020

(Energy & Metals consensus forecasts).

# En este entorno, estimamos que en 2020 el precio promedio del cobre se mantendrá en un nivel similar al del 2019

## PRECIO PROMEDIO DEL COBRE

(USD/ LIBRA)



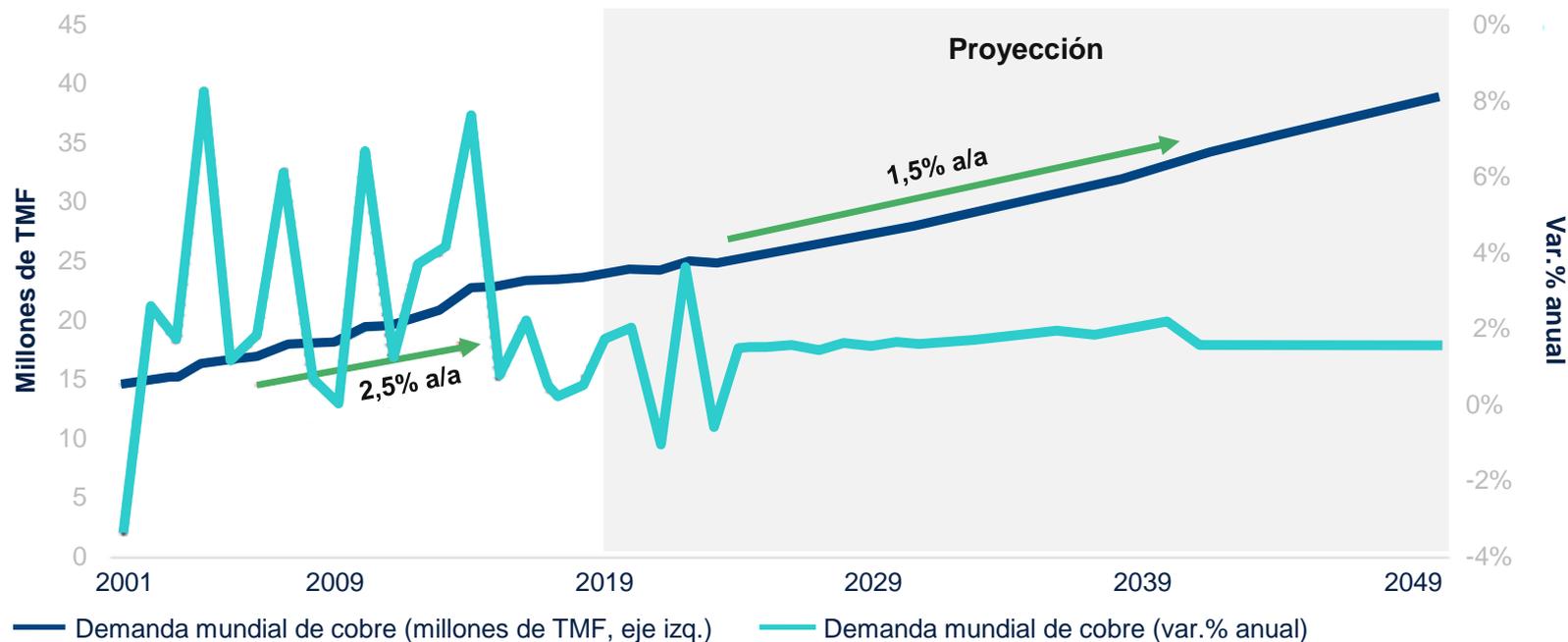
\*Estimado.

Fuente: Bloomberg y BBVA Research

# Hacia adelante, el precio del cobre encontrará soporte en la mayor demanda ...

## PROYECCIÓN DE DEMANDA MUNDIAL DE COBRE REFINADO AL 2050

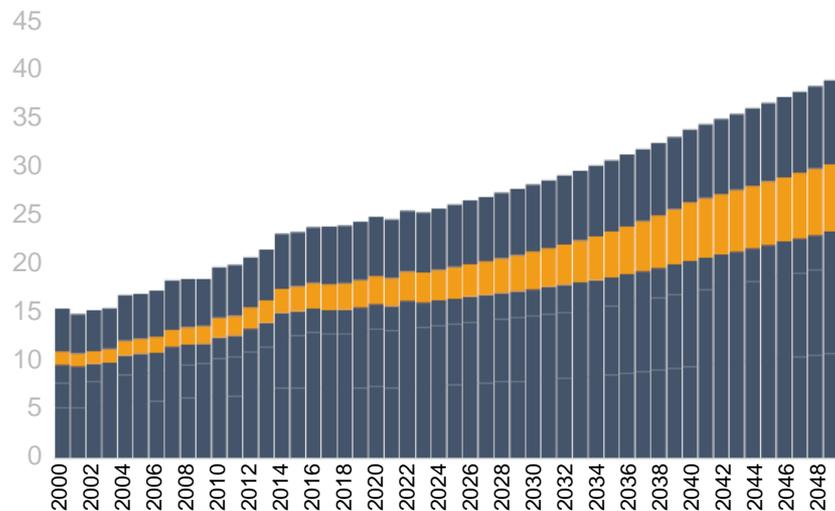
(TM)



# ...vinculada a automóviles eléctricos y...

## PROYECCIÓN DE DEMANDA MUNDIAL DE COBRE REFINADO AL 2050 (TM)

(TM)



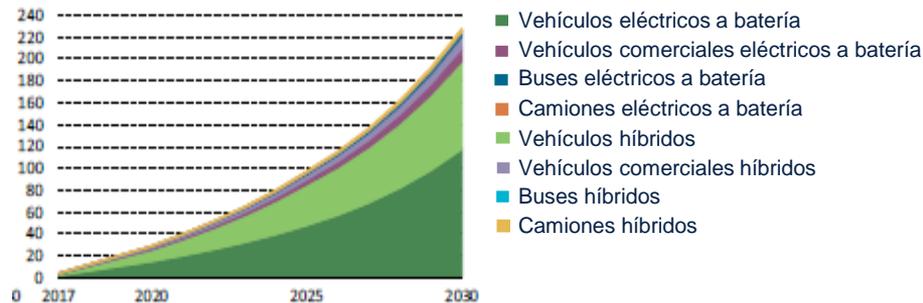
■ Demanda de cobre para la fabricación de autos eléctricos

Fuente: Cochilco e International Energy Agency (IEA)

## USO DEL COBRE POR TIPO DE VEHÍCULO

Tipo de vehículo	Uso de cobre (kilogramos)
Vehículo convencional	23
Vehículo eléctrico híbrido	40-60
Bus eléctrico híbrido	89
Bus eléctrico a batería	224-369

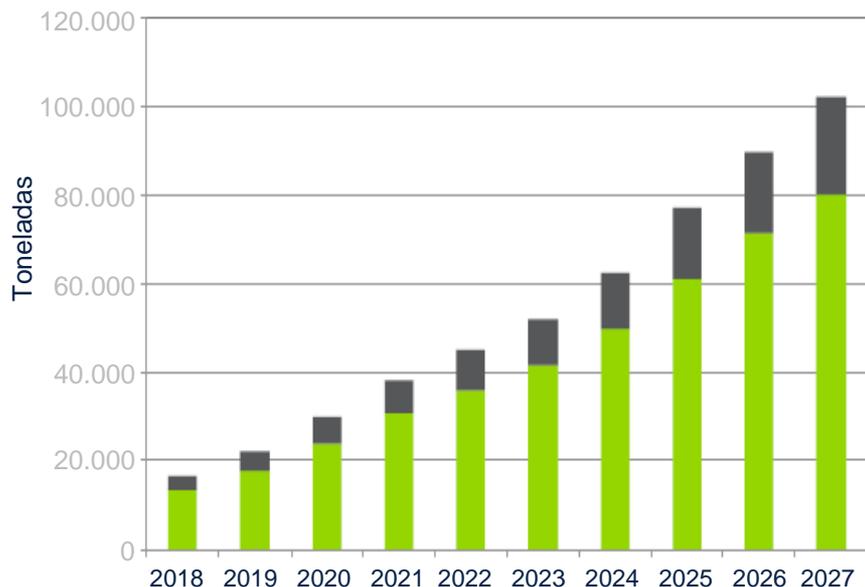
## NÚMERO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS EN EL MUNDO (MILLONES DE UNIDADES)



## ...a la infraestructura requerida para este tipo de vehículos

### DEMANDA DE COBRE ANUAL PARA INSTALACIONES DE CARGA DE ENERGÍA DE VEHÍCULOS ELECTRICOS (TM)

(TM)



Fuente: Navigatan Research

- Los fabricantes de automóviles y las agencias públicas planean construir redes de estaciones de carga rápida, muchas de ellas con cargadores de más de 100 kw y hasta 350 kw
- La mayor potencia impulsa más la demanda de cobre debido a la necesidad de cables de mayor calibre.



# 05

# Anexos

# Anexo 1. Cartera de proyectos concesionados

## CHANCAS

**Inversión:** USD 2 800 millones

**Empresa:** Grupo México (89%) y Otros (11%)

**Ubicación:** Apurímac

**Metales:** Cobre (130 000 TMF anual)

**Inicio de construcción:** 2022

<b>Etapas de avance</b>	
1. Prefactibilidad	X
2. Factibilidad	
3. Ingeniería de detalle	
4. Construcción	
<b>Estudio de Impacto Ambiental</b>	
1. No presentado	
2. En elaboración	X
3. En evaluación	
4. Aprobado	
<b>Inicio de Actividades de Explotación (Plan de Minado)</b>	
1. No presentado	X
2. En elaboración	
3. En evaluación	
4. Aprobado	
<b>Concesión de beneficio</b>	
1. No presentado	X
3. En evaluación	
4. Aprobado	

### Situación actual:

- Se está analizando si es conveniente realizar el procesamiento de los minerales mediante lixiviación, que es un proceso más económico y de bajo capital inicial pero donde no se recupera el molibdeno o el oro, o si se opta por la alternativa de flotación donde se podrán recuperar los 3 metales, pero el capital inicial será mayor.
- En 2018, Southern continuó con el desarrollo de mejoras sociales y ambientales para las comunidades locales. Actualmente, la empresa se encuentra desarrollando exploraciones complementarias con el fin de completar el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) en 2020.

## HUAQUIRA

**Inversión:** USD 1 860 millones

**Empresa:** Minera Antares Perú S.A.C.

**Ubicación:** Apurímac

**Metales:** Cobre (337 790 mil TMF anual)

**Inicio de construcción:** 2022

<b>Etapas de avance</b>	
1. Prefactibilidad	X
2. Factibilidad	
3. Ingeniería de detalle	
4. Construcción	
<b>Estudio de Impacto Ambiental</b>	
1. No presentado	
2. En elaboración	X
3. En evaluación	
4. Aprobado	
<b>Inicio de Actividades de Explotación (Plan de Minado)</b>	
1. No presentado	X
2. En elaboración	
3. En evaluación	
4. Aprobado	
<b>Concesión de beneficio</b>	
1. No presentado	X
3. En evaluación	
4. Aprobado	

### Situación actual:

- En el segundo trimestre realizó un programa de sensibilización para la compra de tierras.
- Hacia fines de año se espera el inicio de negociación de compra de tierras, para ello se viene entregando cartas de intención de compra de tierras a las comunidades aledañas Son 800 familias de 4 comunidades (Huánuco, Pampa, Lahuain, Llamnguire y Rarachi).
- La mina se encuentra estableciendo la línea de base del Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

# Anexo 1. Cartera de proyectos concesionados

## SAN GABRIEL

Inversión: USD 431 millones

Empresa: Grupo Buenaventura

Ubicación: Moquegua

Metales: Oro (120 000 a 150 000 onzas)

Inicio de construcción: 2020

<b>Etapas de avance</b>	
1. Prefactibilidad	X
2. Factibilidad	
3. Ingeniería de detalle	
4. Construcción	
<b>Estudio de Impacto Ambiental</b>	
1. No presentado	
2. En elaboración	
3. En evaluación	X
4. Aprobado	
<b>Inicio de Actividades de Explotación (Plan de Minado)</b>	
1. No presentado	
2. En elaboración	
3. En evaluación	X
4. Aprobado	
<b>Concesión de beneficio</b>	
1. No presentado	
3. En evaluación	X
4. Aprobado	

### Situación actual:

- La empresa está elaborando el estudio de Pre factibilidad, se espera que culmine en la segunda mitad de 2019.
- Se probado el Estudio de Impacto Ambiental en 2017.
- Se presentó hace dos años el Plan de Minado para ser aprobado por el Ministerio de Energía y Minas para actividades de presentación y desarrollo.

## YANACOCCHA SULFUROS

Inversión: USD 2 100 millones

Empresa: Newmont Mining Corporation (51%)  
Grupo Buenaventura (44%)  
Sumitono Corporation (5%)

Ubicación: Cajamarca

Metales: Oro (6.5 millones de onzas)  
Cobre (1,200 millones libras)

Inicio de construcción: 2022

<b>Etapas de avance</b>	
1. Prefactibilidad	X
2. Factibilidad	
3. Ingeniería de detalle	
4. Construcción	
<b>Estudio de Impacto Ambiental</b>	
1. No presentado	
2. En elaboración	
3. En evaluación	
4. Aprobado	X
<b>Inicio de Actividades de Explotación (Plan de Minado)</b>	
1. No presentado	
2. En elaboración	
3. En evaluación	
4. Aprobado	X
<b>Concesión de beneficio</b>	
1. No presentado	
3. En evaluación	
4. Aprobado	X

### Situación actual:

- En marzo se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
- Actualmente el proyecto se encuentra en fase de factibilidad, esperando que en el último trimestre del 2020 probablemente pueda ir a solicitar fondos para iniciar la construcción.

# Anexo 1. Cartera de proyectos concesionados

## ZAFRANAL

Inversión: USD 1 157 millones

Empresa: 80%: Teck Resources Copper  
20%: Mitsubishi Materials  
Coporation (Japón)

Ubicación: Arequipa

Metales: Cobre (75 000 TMF y 120 000 TMF  
los primeros 5 años)

Inicio de construcción: 2021

<b>Etapas de avance</b>	
1. Prefactibilidad	X
2. Factibilidad	
3. Ingeniería de detalle	
4. Construcción	
<b>Estudio de Impacto Ambiental</b>	
1. No presentado	X
2. En elaboración	
3. En evaluación	
4. Aprobado	
<b>Inicio de Actividades de Explotación (Plan de Minado)</b>	
1. No presentado	X
2. En elaboración	
3. En evaluación	
4. Aprobado	
<b>Concesión de beneficio</b>	
1. No presentado	X
3. En evaluación	
4. Aprobado	

### Situación actual:

- El otorgamiento de concesión temporal para realizar Estudios de Factibilidad relacionados con actividad de transmisión de energía eléctrica para la futura línea de transmisión de 220 Kv.
- Se ha venido realizando talleres de participación ciudadana con la población involucrada en las zonas de influencia al proyecto minero, para lograr la licencia social. Esto es un requisito previo a la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA – d).
- El proyecto propone la explotación de dos tajos (Zafranal y Victoria) de donde se extraerá sulfuros de cobre. Una faja de transferencia instalada dentro de un túnel transportará el mineral desde la chancadora primaria hasta el acopio de mineral chancado.

Fuente: MINEM

## COROCOHUAYCO

Inversión: USD 590 millones

Empresa: Glencore

Ubicación: Cusco

Metales: Cobre (105 000 TMF)

Inicio de construcción: 2020

<b>Etapas de avance</b>	
1. Prefactibilidad	X
2. Factibilidad	
3. Ingeniería de detalle	
4. Construcción	
<b>Estudio de Impacto Ambiental</b>	
1. No presentado	
2. En elaboración	
3. En evaluación	
4. Aprobado	X
<b>Inicio de Actividades de Explotación (Plan de Minado)</b>	
1. No presentado	X
2. En elaboración	
3. En evaluación	
4. Aprobado	
<b>Concesión de beneficio</b>	
1. No presentado	
3. En evaluación	
4. Aprobado	X

### Situación actual:

- La empresa concluyó los estudios de factibilidad y se encuentra realizando estudios técnicos de hidrogeología, geotécnica y geometalurgia.
- El Estudio de Impacto Ambiental (presentado en marzo 2018) se encuentra en evaluación por parte del SENACE.

# Anexo 1. Cartera de proyectos concesionados

## MAGISTRAL

Inversión: USD 480 millones

Empresa: 80%: Nexa Resources S,A (Brasil)  
20%: Otros accionistas

Ubicación: Áncash

Metales: Cobre (40 000 TMF)

Inicio de construcción: 2022

<b>Etapas de avance</b>	
1. Prefactibilidad	X
2. Factibilidad	
3. Ingeniería de detalle	
4. Construcción	
<b>Estudio de Impacto Ambiental</b>	
1. No presentado	
2. En elaboración	
3. En evaluación	
4. Aprobado	X
<b>Inicio de Actividades de Explotación (Plan de Minado)</b>	
1. No presentado	X
2. En elaboración	
3. En evaluación	
4. Aprobado	
<b>Concesión de beneficio</b>	
1. No presentado	X
3. En evaluación	
4. Aprobado	

### Situación actual:

- El proyecto cuenta con un Estudio Económico Preliminar publicado en agosto de 2017. En el segundo trimestre de 2019 se concluyen los estudios de prefactibilidad. La empresa actualmente se encuentra desarrollando los estudios de factibilidad del proyecto. La empresa espera contar con un nuevo Reporte Técnico del proyecto al término del 2019.
- El Estudio de Impacto Ambiental fue aprobado en 2016.
- El operador no ha presentado su solicitud de Autorización de Actividades de explotación.

## OPTIMIZACIÓN INMACULADA

Inversión: USD 136 millones

Empresa: Hochschild (Reino Unido)

Ubicación: Ayacucho

Metales: Oro (250 000 onzas)

Inicio de construcción: 2020

<b>Etapas de avance</b>	
1. Prefactibilidad	X
2. Factibilidad	
3. Ingeniería de detalle	
4. Construcción	
<b>Estudio de Impacto Ambiental</b>	
1. No presentado	
2. En elaboración	
3. En evaluación	
4. Aprobado	X
<b>Inicio de Actividades de Explotación (Plan de Minado)</b>	
1. No presentado	
2. En elaboración	
3. En evaluación	
4. Aprobado	X
<b>Concesión de beneficio</b>	
1. No presentado	
3. En evaluación	
4. Aprobado	X

### Situación actual:

- La unidad minera Inmaculada ya se encuentra en operación, sin embargo, para la construcción y modificación de componentes requiere se apruebe su segundo Estudio de Impacto Ambiental, el cual ha sido presentado en julio del 2019.
- La unidad minera ha presentado su plan de minado para aprobación en el mes de abril del 2019.

# Anexo 1. Cartera de proyectos concesionados

## AMPLIACIÓN DE PACHAPAQUI

Inversión: USD 117 millones

Empresa: Korea Zinc Company (Corea)

Ubicación: Áncash

Metales: Zinc (29 750 TMF)

Inicio de construcción: 2020

### Situación actual:

- Se vienen realizando avances en infraestructura, específicamente en vías de comunicación y componentes auxiliares al proyecto.
- El proyecto cuenta con el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

<b>Etapas de avance</b>	
1. Prefactibilidad	X
2. Factibilidad	
3. Ingeniería de detalle	
4. Construcción	
<b>Estudio de Impacto Ambiental</b>	
1. No presentado	
2. En elaboración	
3. En evaluación	X
4. Aprobado	
<b>Inicio de Actividades de Explotación (Plan de Minado)</b>	
1. No presentado	
2. En elaboración	
3. En evaluación	X
4. Aprobado	
<b>Concesión de beneficio</b>	
1. No presentado	
3. En evaluación	
4. Aprobado	X

## PAMPA DE PONGO

Inversión: USD 2 200 millones

Empresa: Zhongrong Xinda Group (China)  
Jiangtong Group (China)

Ubicación: Arequipa

Metales: Hierro ( 28.19 millones de TMF)

Inicio de construcción: 2021

### Situación actual:

- Actualmente, se encuentra en búsqueda de financiamiento, como primer paso, el 20 de julio del 2018 firmó un Acuerdo Estratégico con Jiangxi Cooper Group.
- El proyecto cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aprobado en el 2015. Luego en 2018, la empresa presentó la Primera Modificación del EIA, que se encuentra aprobado.
- En febrero del 2019, la unidad minera presentó una solicitud de perforación que consiste en la ejecución de 142 plataformas para hallar contenido de cobre en Pampa de Pongo.

<b>Etapas de avance</b>	
1. Prefactibilidad	
2. Factibilidad	
3. Ingeniería de detalle	X
4. Construcción	
<b>Estudio de Impacto Ambiental</b>	
1. No presentado	
2. En elaboración	
3. En evaluación	
4. Aprobado	X
<b>Inicio de Actividades de Explotación (Plan de Minado)</b>	
1. No presentado	
2. En elaboración	
3. En evaluación	
4. Aprobado	X
<b>Concesión de beneficio</b>	
1. No presentado	
3. En evaluación	
4. Aprobado	X

# Anexo 1. Cartera de proyectos concesionados

## CORANI

**Inversión:** USD 585 millones

**Empresa:** Bear Creek Mining S.A.C

**Ubicación:** Puno

**Metales:** Plomo y plata (110 000 TMF)

**Inicio de construcción:** 2020

### Situación actual:

- En setiembre del 2018, la empresa puso en conocimiento al MINEM el inicio de obras tempranas (fase 1).
- Durante el 2018 se comenzó a construir caminos de acceso e infraestructura donde se empleó mano de obra local. En setiembre del mismo año, la compañía inició la construcción de la subestación eléctrica Antapaca.
- Pendiente el cierre financiero. La operadora del proyecto se encuentra realizando una evaluación de ahorros de capital y operaciones, además de reducción de tiempos.

<b>Etapa de avance</b>	
1. Prefactibilidad	
2. Factibilidad	
3. Ingeniería de detalle	X
4. Construcción	
<b>Estudio de Impacto Ambiental</b>	
1. No presentado	
2. En elaboración	
3. En evaluación	
4. Aprobado	X
<b>Inicio de Actividades de Explotación (Plan de Minado)</b>	
1. No presentado	
2. En elaboración	
3. En evaluación	
4. Aprobado	X
<b>Concesión de beneficio</b>	
1. No presentado	
3. En evaluación	
4. Aprobado	X

## Anexo 2. Distritos con conflicto socio ambiental minero en 2019

Distrito	Incidencia de Pobreza	PEA ocupada del sector agrícola (% PEA ocupada total)	Años educación	Distrito	Incidencia de Pobreza	PEA ocupada del sector agrícola (% PEA ocupada total)	Años educación	Distrito	Incidencia de Pobreza	PEA ocupada del sector agrícola (% PEA ocupada total)	Años educación
El Cenepa	88	59%	5	Huancabamba	63	55%	5	Morococha	39	3%	10
Sorochnuco	86	79%	3	Canaria	62	30%	7	Velille	38	33%	7
Cachachi	84	69%	4	Paimas	62	69%	5	Cotaparaco	38	55%	8
Pias	82	41%	5	Las Lomas	62	61%	6	Sancos	38	36%	8
Challhuahuact	77	10%	8	Antauta	62	19%	8	Huamachucc	35	32%	6
Encañada	77	81%	4	Bambamarca	60	59%	4	Jangas	34	43%	6
Pira	74	76%	5	Quiñota	59	79%	4	Buena Vista /	33	76%	6
Cayarani	74	33%	8	San Miguel De C.	58	29%	8	San Marcos	32	17%	8
Santa Ana De T	72	80%	8	Parcoy	58	11%	8	Pacllon	24	43%	8
Oyolo	72	23%	8	Celendín	58	26%	7	Punta de Bon	23	50%	8
Chaviña	70	32%	7	San Francisco de	58	26%	9	Espinar	23	16%	9
Rio Santiago	69	64%	5	Tambo Grande	54	63%	6	Huayllay	21	5%	10
Huaylillas	68	35%	5	San Javier de Alç	53	69%	6	Dean Valdivia	21	55%	8
Ayabaca	66	67%	5	Quiruvilca	52	33%	6	Oyón	18	12%	10
Hualgayoc	64	45%	5	Ocuviri	50	41%	8	Camanti	17	38%	8
				Caylloma	50	18%	7	Cocachacra	15	38%	9
				Suyo	49	69%	6	Huaral	15	23%	9
				San Pedro De Cc	45	27%	7	Torata	13	20%	10
				Marcará	42	55%	5	Yauli	6	3%	11
				Simon Bolívar	40	9%	10	llabaya	3	16%	11

Incidenca de pobreza: informacón distrital de 2013, para el dato de Perú se utilizó 2018.

PEA ocupada del sector agrícola: informacón de 2017.

Años de educacón: informacón de 2019.

Fuente: Defensoría del Pueblo, INEI, PNUD y BBVA Research

# Anexo 3. Aproximación de los determinantes de conflictos socio ambientales mineros

## La base de datos

1. Se obtienen todos los distritos que tuvieron un conflicto socio ambiental minero en 2019.
2. Se agregan todos los distritos con producción minera.
3. Se caracterizan estos distritos según variables socioeconómicas.
4. Se buscan las variables que determinan si un distrito tiene probabilidad de un conflicto o no.

## Metodología

### MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA

- Se utiliza cuando la variable dependiente es dicotómica ( $y_i$ ).
- Entrega la probabilidad de pertenencia a uno de los dos grupos definidos, utilizando para ello un conjunto de repesores (variables dependientes) ( $x_i$ ).

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{cuando el distrito presentó un conflicto} \\ 0 & \text{cuando no ocurre un conflicto} \end{cases}$$

- La probabilidad que se active un conflicto minero:

$$p(x_i) = \frac{1}{1 + e^{-(B_0 + B_1x_1 + B_2x_2 + B_3x_3)}}$$

### DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

Categorías	
<b>Característica de la variable dependiente</b>	
Distritos mineros	0 No tiene conflicto minero. 1 Sí tiene conflicto.
<b>Características individuales (Variables independientes)</b>	
Incidencia de la pobreza	Tasa con respecto a la población. Información de 2013.
Desigualdad	Se considera el Coeficiente de Gini [0-1] Más alto = más desigualdad. Información de 2013.
Años de educación	Número de años de educación promedio de las personas de 25 años a más. Información para 2019.

# Anexo 4. Ficha Sector Minería

## Actividad económica 2019: sector minero<sup>1</sup>

### PBI minero

- S/ 49 mil millones (a precios de 2007)
- 12,2 % del PBI total

### Inversión Minera

- S/ 19,5 mil millones
- USD 5,8 mil millones
- 14,1% del Inversión Privada total

## Recaudación tributaria 2019: sector minero<sup>2</sup>

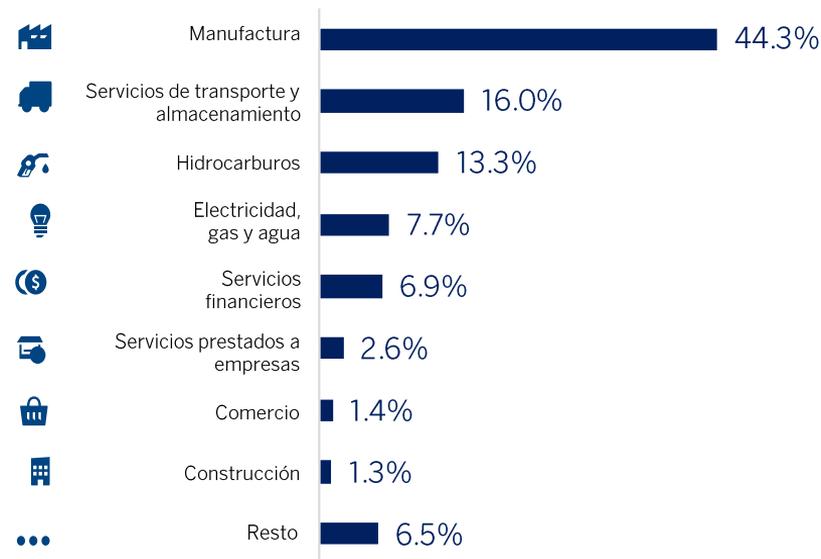
### Impuesto a la renta 3era categoría

- S/ 1 864 millones
- USD 558 millones
- 11,5% del IR 3era cat.

### Impuesto General a las ventas (IGV)

- S/ 1 033 millones
- USD 310 millones
- 3,0% del IGV

## ACTIVIDAD MINERA: DEMANDA DE BIENES Y SERVICIOS A OTROS SECTORES PRODUCTIVOS (% DEL TOTAL DE LO QUE LA ACTIVIDAD MINERA DEMANDA A OTROS SECTORES)



Fuente: Tabla Insumo Producto 2007, INEI

<sup>1</sup> Estimado 2019

<sup>2</sup> Información a noviembre de 2019, no se descuentan devoluciones



La extracción de minerales demanda bienes y servicios de otros sectores económicos, los que a su vez requieren bienes y servicios de otras actividades productivas

## Este informe ha sido elaborado por:

Vanessa Belapatino

Economista

vanessa.belapatino@bbva.com

Yalina Crispin

Economista Senior

yalina.crispin@bbva.com

Andrea Nataly Villanueva Begazo

Practicante

andrea.villanueva.begazo@bbva.com

# Aviso Legal

El presente documento, elaborado por el Departamento de BBVA Research, tiene carácter divulgativo y contiene datos, opiniones o estimaciones referidas a la fecha del mismo, de elaboración propia o procedentes o basadas en fuentes que consideramos fiables, sin que hayan sido objeto de verificación independiente por BBVA. BBVA, por tanto, no ofrece garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección.

Las estimaciones que este documento puede contener han sido realizadas conforme a metodologías generalmente aceptadas y deben tomarse como tales, es decir, como previsiones o proyecciones. La evolución histórica de las variables económicas (positiva o negativa) no garantiza una evolución equivalente en el futuro.

El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso en función, por ejemplo, del contexto económico o las fluctuaciones del mercado. BBVA no asume compromiso alguno de actualizar dicho contenido o comunicar esos cambios.

BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud para adquirir, desinvertir u obtener interés alguno en activos o instrumentos financieros, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

Especialmente en lo que se refiere a la inversión en activos financieros que pudieran estar relacionados con las variables económicas que este documento puede desarrollar, los lectores deben ser conscientes de que en ningún caso deben tomar este documento como base para tomar sus decisiones de inversión y que las personas o entidades que potencialmente les puedan ofrecer productos de inversión serán las obligadas legalmente a proporcionarles toda la información que necesiten para esta toma de decisión.

El contenido del presente documento está protegido por la legislación de propiedad intelectual. Queda expresamente prohibida su reproducción, transformación, distribución, comunicación pública, puesta a disposición, extracción, reutilización, reenvío o la utilización de cualquier naturaleza, por cualquier medio o procedimiento, salvo en los casos en que esté legalmente permitido o sea autorizado expresamente por BBVA.