

ARGUMENTARIO

- **Contexto. Cambio Climático. ¿Es la Minería el nuevo Petróleo?.**
- **Rareza Termodinámica de interés Estratégico. Especificidad Minera.**
- **¿Ventana de Oportunidad o Recurso Estratégico?**
- **Contaminación vs Riesgo Ambiental.**
- **¿Porque genera tanta desconfianza la Minería?**
- **Debilidad institucional, asimetría y federalismo mal entendido.**
- **¿Es negocio la Minería?. El caso del Cobre.**
- **¿Promoción o Sobre promoción Minera?**
- **El Oro es Dinero, lo demás es Crédito (JP)**
- **Algo de Revisionismo histórico. Análisis contra fáctico.**
- **La Política Minera actual no es de Estado, ni es Nacional.**
- **Minería Urbana. La Nueva Cenicienta.**

LA MAYOR AMENAZA: EL CAMBIO CLIMATICO

NUESTRO CLIMA ES NUESTRO FUTURO



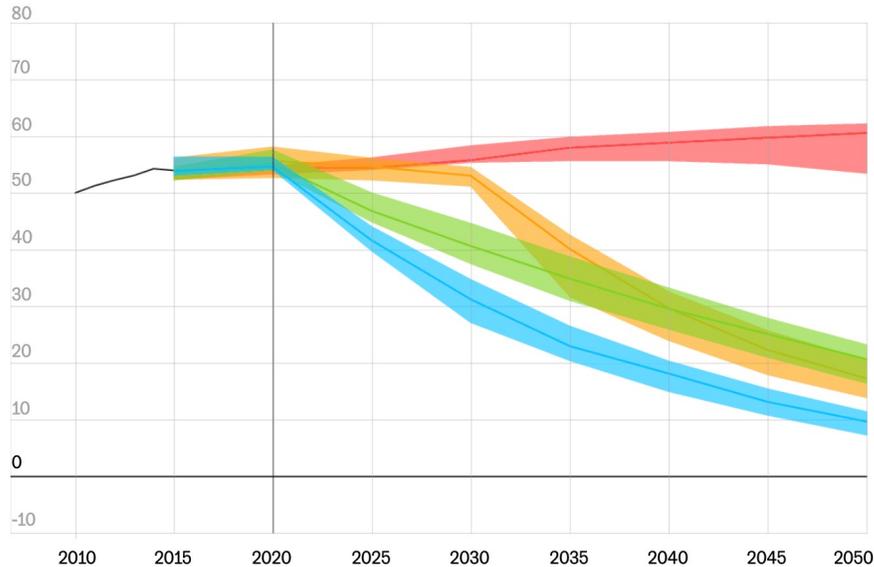
ULTIMATUM CIENTIFICO: las emisiones deben “tocar techo” antes de 2025 para evitar la catástrofe climática

El IPCC pone en el punto de mira a los combustibles fósiles y a las ayudas públicas al carbón, el petróleo y el gas.

“Es hora de que dejemos de quemar nuestro planeta y empecemos a invertir en las renovables”, resume António Guterres

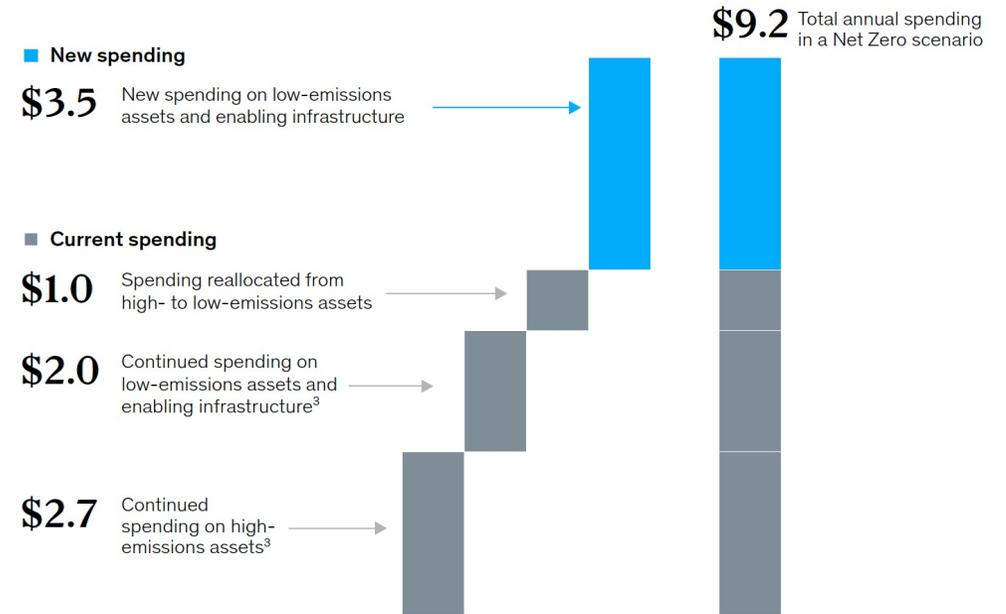
Trayectorias de las emisiones mundiales

- Con las políticas climáticas actuales
- Si se limita el calentamiento a 2°C
- Si se limita el calentamiento a 2°C o si se consigue que se quede en 1,5°C tras sobrepasar ese umbral
- Si se limita el calentamiento a 1,5°C sin sobrepasar ese umbral



Spending on physical assets for energy and land-use systems in the NGFS Net Zero 2050 scenario would rise by about \$3.5 trillion annually more than today.

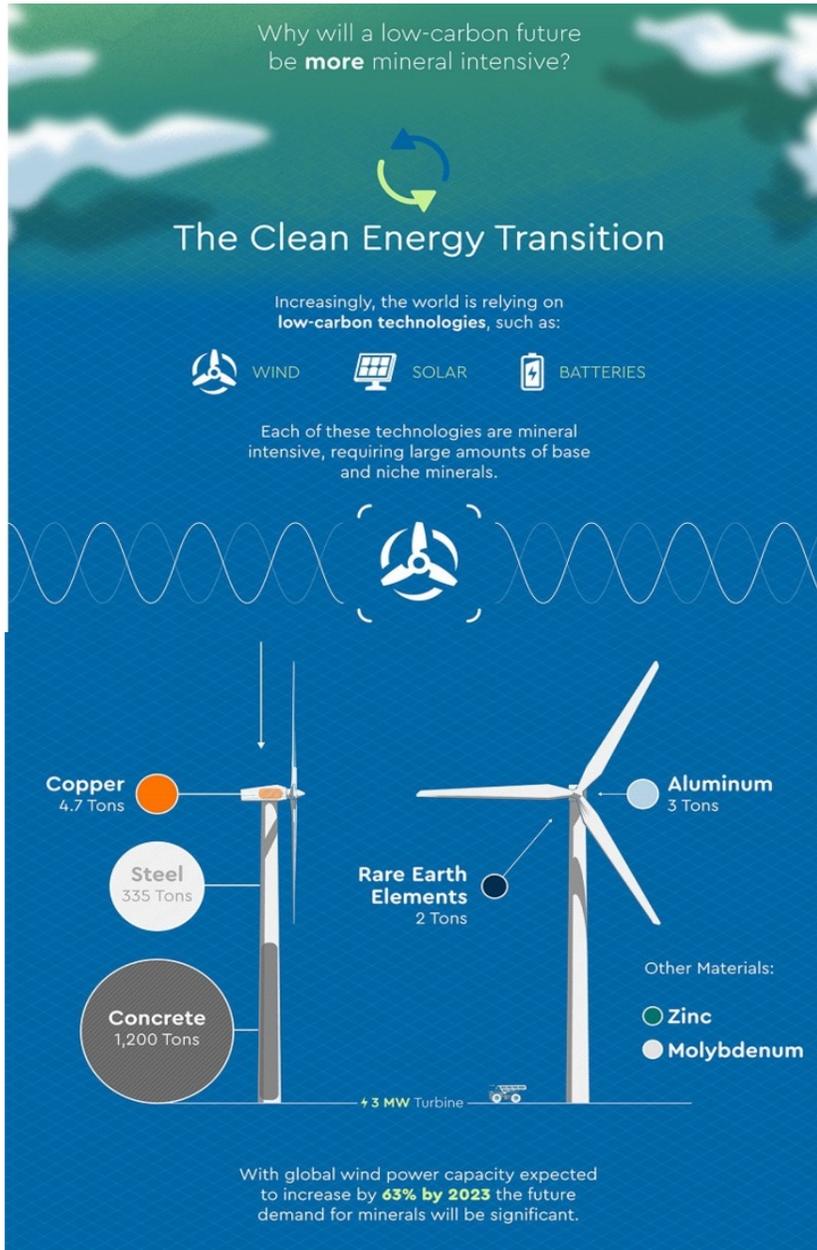
Annual spending on physical assets for energy and land-use systems¹ in a Net Zero 2050 scenario,² average 2021–50, \$ trillion



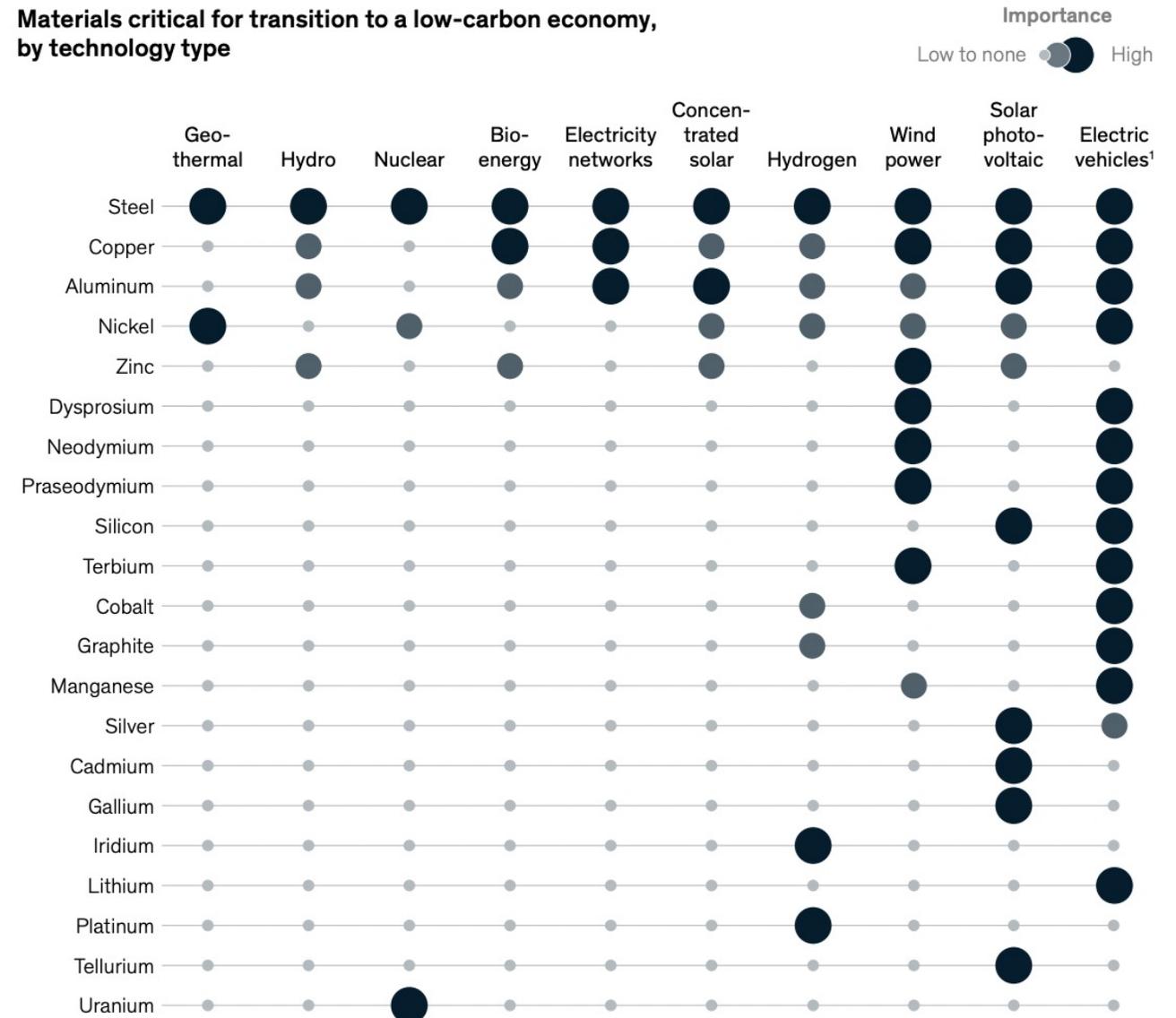
OPORTUNIDAD HISTORICA: POR PRIMERA VEZ EL MUNDO TIENE UNA “HOJA DE RUTA” CON SENTIDO DE PROPOSITO
CERCA DE 40 MILLONES DE EMPLEOS EN ESTA DECADA

LAS TRANSICIONES ECOLOGICA, ENERGETICA Y DIGITAL TRASLADAN EL TESTIGO A LA MINERIA

Las sociedades modernas son y serán cada vez mas mineras



Materials critical for transition to a low-carbon economy, by technology type

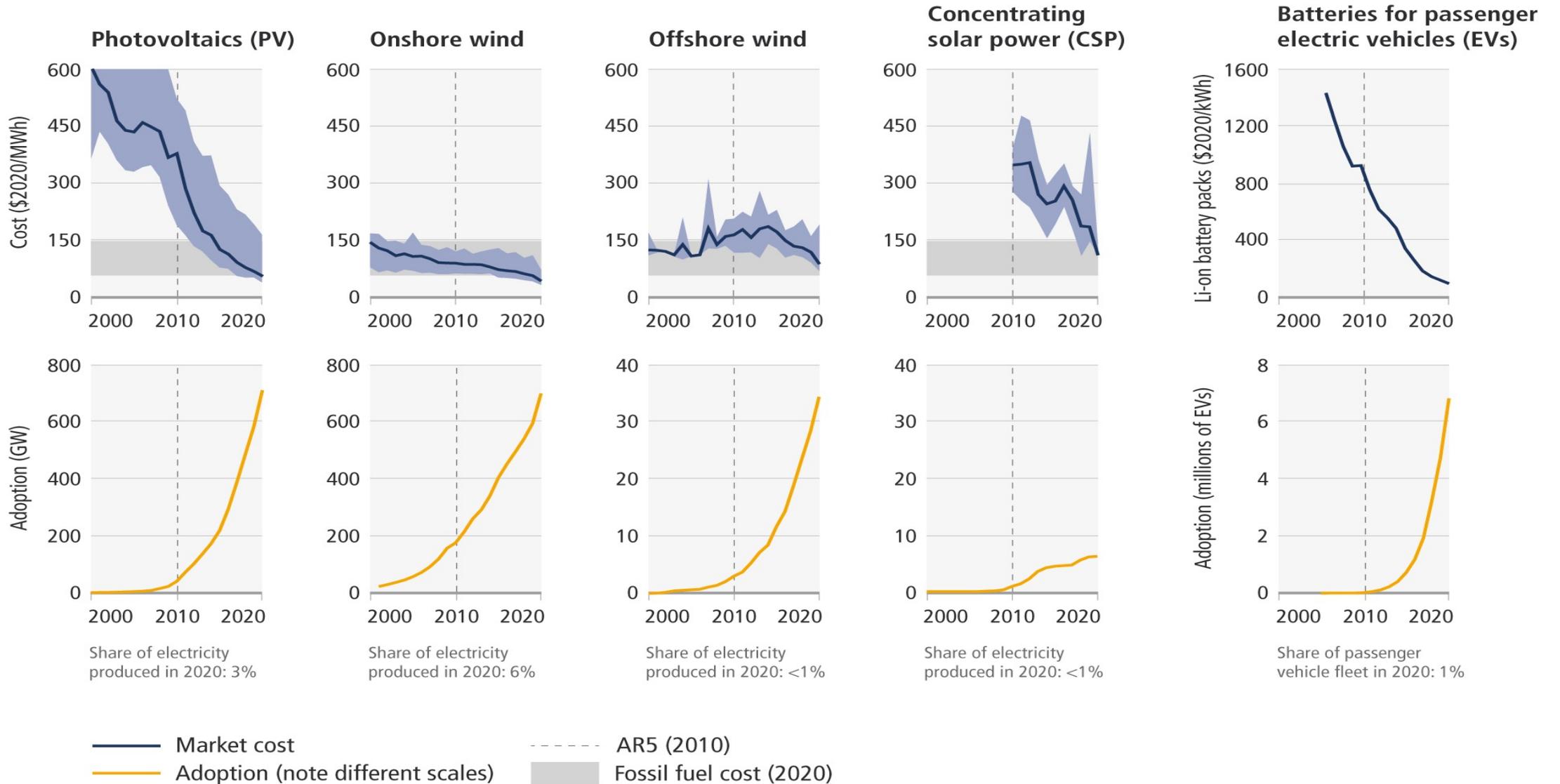


¹Includes energy storage.

Source: *Critical raw materials for strategic technologies and sectors in the EU*, A foresight study, European Commission, Mar 9, 2020; *The role of critical minerals in clean energy transitions*, IEA, May 2021; McKinsey analysis

LAS ENERGIAS RENOVABLES YA SON **MUY COMPETITIVAS EN COSTES**

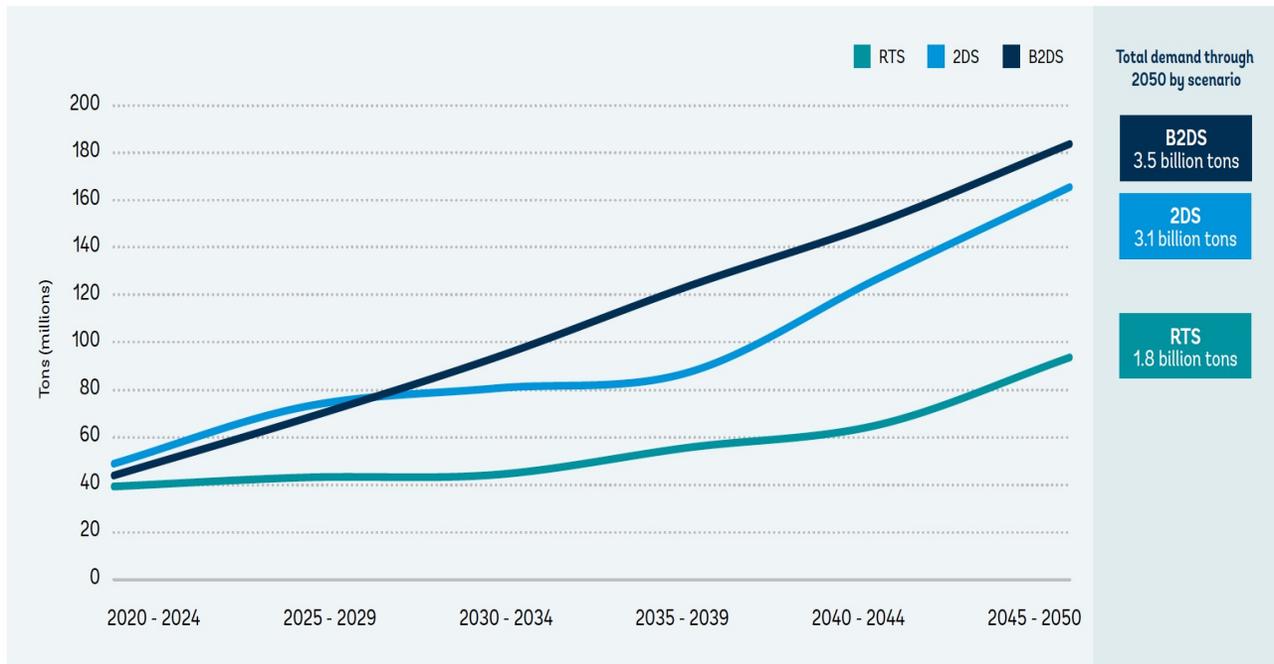
The unit costs of some forms of renewable energy and of batteries for passenger EVs have fallen, and their use continues to rise.



POR TANTO, LA DEMANDA DE **TODOS** LOS MINERALES ENERGETICOS SE INCREMENTARÁ NOTABLEMENTE

...con algunas paradojas..

Figure ES.1 Projected Annual Average Demand of Minerals up to 2050 Under the IEA Energy Technology Perspective Scenarios



Por ejemplo, una potencia eléctrica de 1.000 MW (instalada con 200 aerogeneradores de 5 MW), necesita actualmente unas 160.000 toneladas de acero, 2.000 de cobre, 780 de aluminio, 110 de níquel, 85 de neodimio y 7 de disprosio. La misma potencia instalada con gas natural como combustible requiere unas 5.500 toneladas de acero, 750 toneladas de cobre y 750 de aluminio aproximadamente, es decir, **25 veces menos cantidad** de metales que en el caso de la eólica (Valero, et al. 2018)

CON LA DEMANDA AUMENTARÁ TAMBIÉN LA COMPLEJIDAD, LA CRITICIDAD Y LA QUIMIODIVERSIDAD

BIENVENIDOS A LA ERA DE LA TABLA PERIODICA



Al Cu Dy Fe Nd Ni

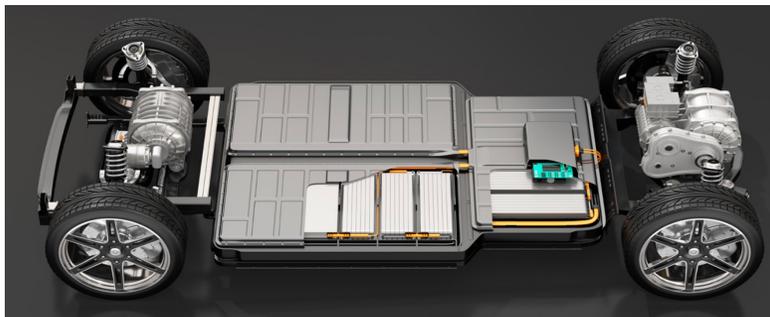


Ag Cd Cu Ga Ge In Mg
Mo Ni Pb Se Sn Te Zn



Ag Al Ce Co Cr Cu Dy Fe
Ga Gd In La Li Mn Mo Nb
Nd Ni Pd Pr Pt Ta V

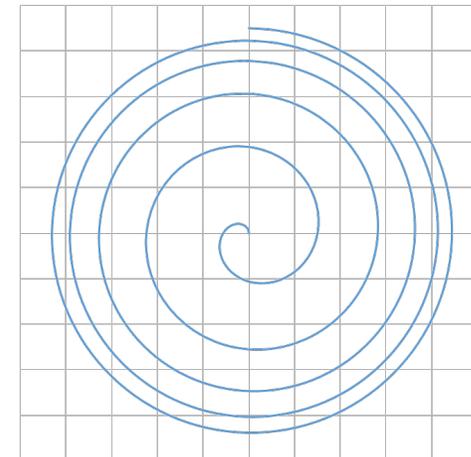
EL COCHE ELECTRICO ES UNA TABLET CON RUEDAS



MÁS EFICIENTES ENERGÉTICAMENTE, ¿PERO MÁS SOSTENIBLES?



LA SEGUNDA LEY DE LA
TERMODINAMICA MARCA LOS LIMITES
DE LA **ECONOMIA CIRCULAR...**

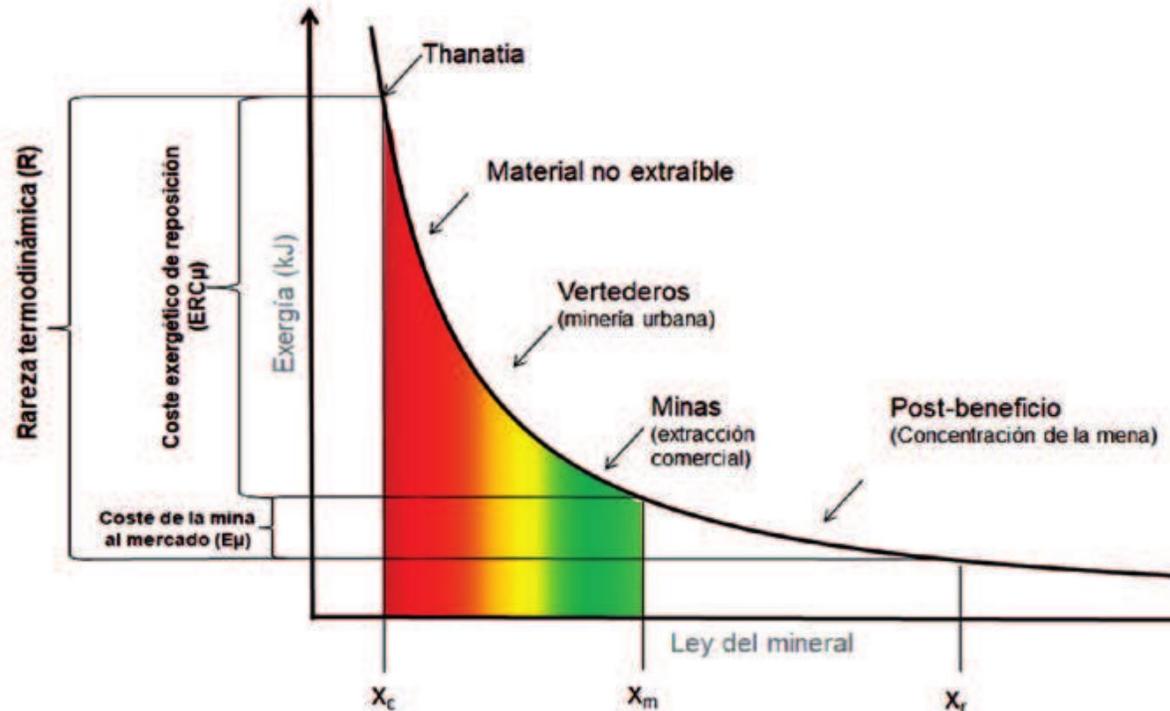


...QUE EN EL MEJOR DE LOS CASOS SERÁ
EN ESPIRAL

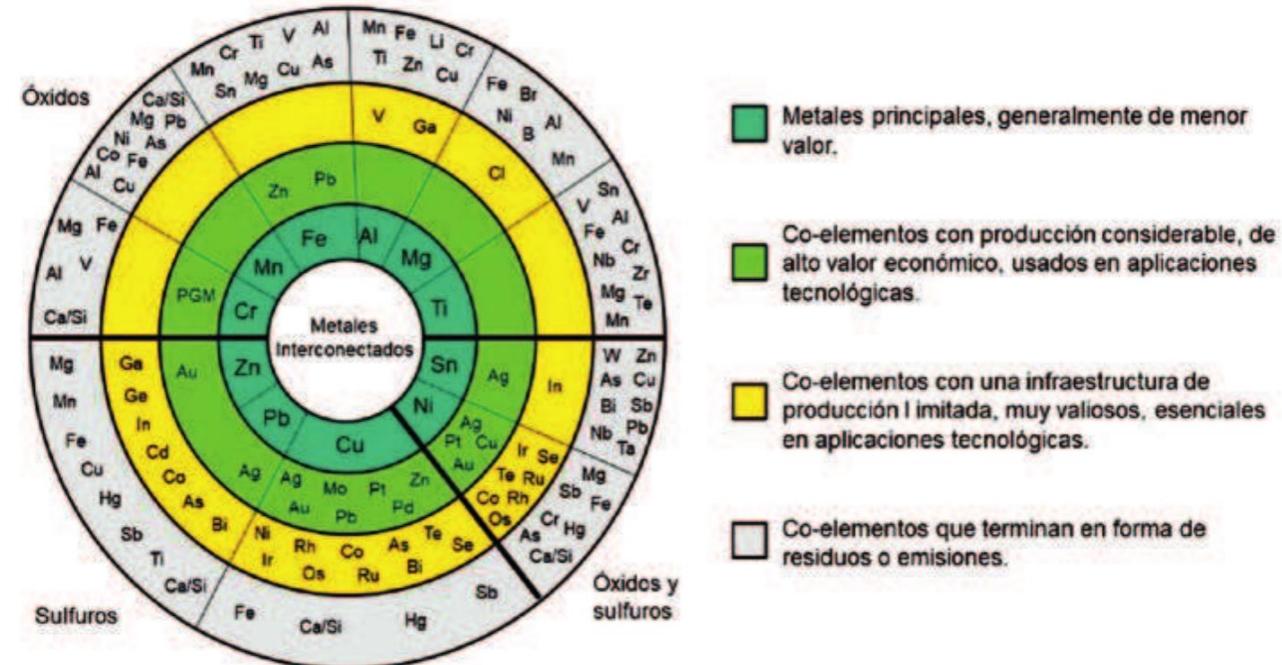
RECONOCIMIENTO DEL CARÁCTER ESTRATÉGICO DE LA MINERIA

Una mina es una rara ocurrencia en la naturaleza. Su distribución es escaza y geográficamente aleatoria, de allí su carácter estratégico y su interés geopolítico. Todas las sociedades modernas son sociedades de base minera.

Definición Grafica de la Rareza Termodinámica



Metales y Elementos Asociados



LAS MINAS SE AGOTAN Y NOS APROXIMAMOS A LOS LIMITES DEL PLANETA

YACIMIENTOS MAS PROFUNDOS CONSUMEN MAS ENERGIA Y GENERAN MAS RESIDUOS

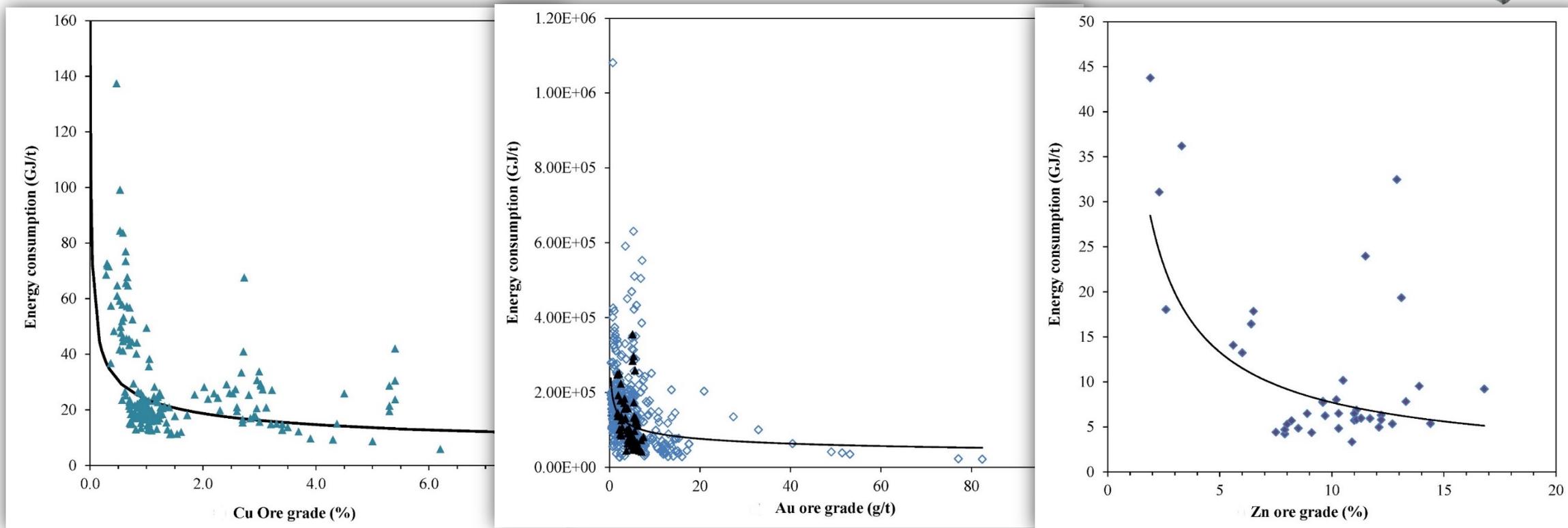
Cobre



Oro



Cinc



EL coste promedio por onza descubierta en la última década se ha incrementado mas de un 400% a dólares constantes respecto a décadas anteriores como consecuencia de explorar a mayor profundidad y/o en sitios remotos



Debilidades



Correlaciones sesgadas



Baja Presencia del sector privado nacional



Marcada Desconfianza Social



Desconocimiento técnico y estratégico relativo



Falta de Transparencia



Baja institucionalidad



Fortalezas



Minería Urbana



Ventajas comparativas en minerales críticos (Li y Cu) y preciosos



Considerable potencial geológico



Importantes Reservas de Minerales Estratégicos



Pool de Proyectos en Avanzado estado de Factibilidad



Amenazas



P Consolidación del extractivismo



P Resistencia/Bloqueo Social



E Riesgo Ambiental Diferencial



E Inestabilidad Económica y contradicciones legales



P Ausencia de una Política Minera Nacional



E Cambio Climático



Oportunidades



E Federalismo. Mayor articulación territorial



E Desarrollo Económico y generación de Divisas



E Mayor Integración Industrial



T La demanda internacional será creciente



P Restablecer la Confianza



P Nueva Política Minera Seria y Sustentable

ANALISIS DAFO DEL SECTOR MINERO METALIFERO ARGENTINO

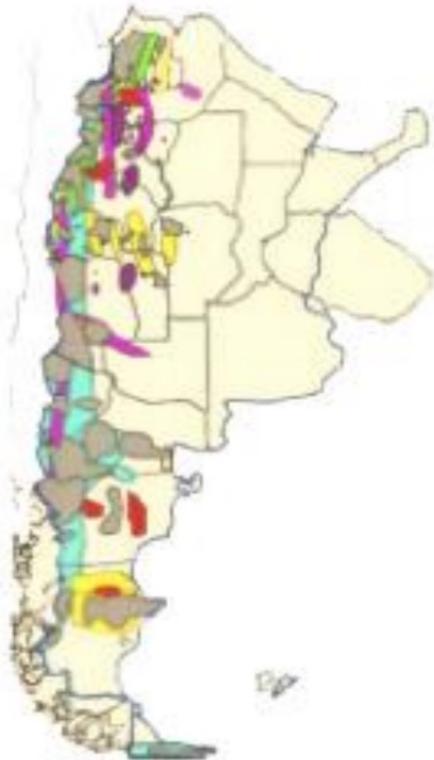
CONSIDERABLE POTENCIAL GEOLÓGICO DE INTERÉS ESTRATÉGICO

ARGENTINA ES EL OCTAVO PAÍS MAS GRANDE DEL MUNDO Y EL DE MENOR PRODUCCION MINERA RELATIVA

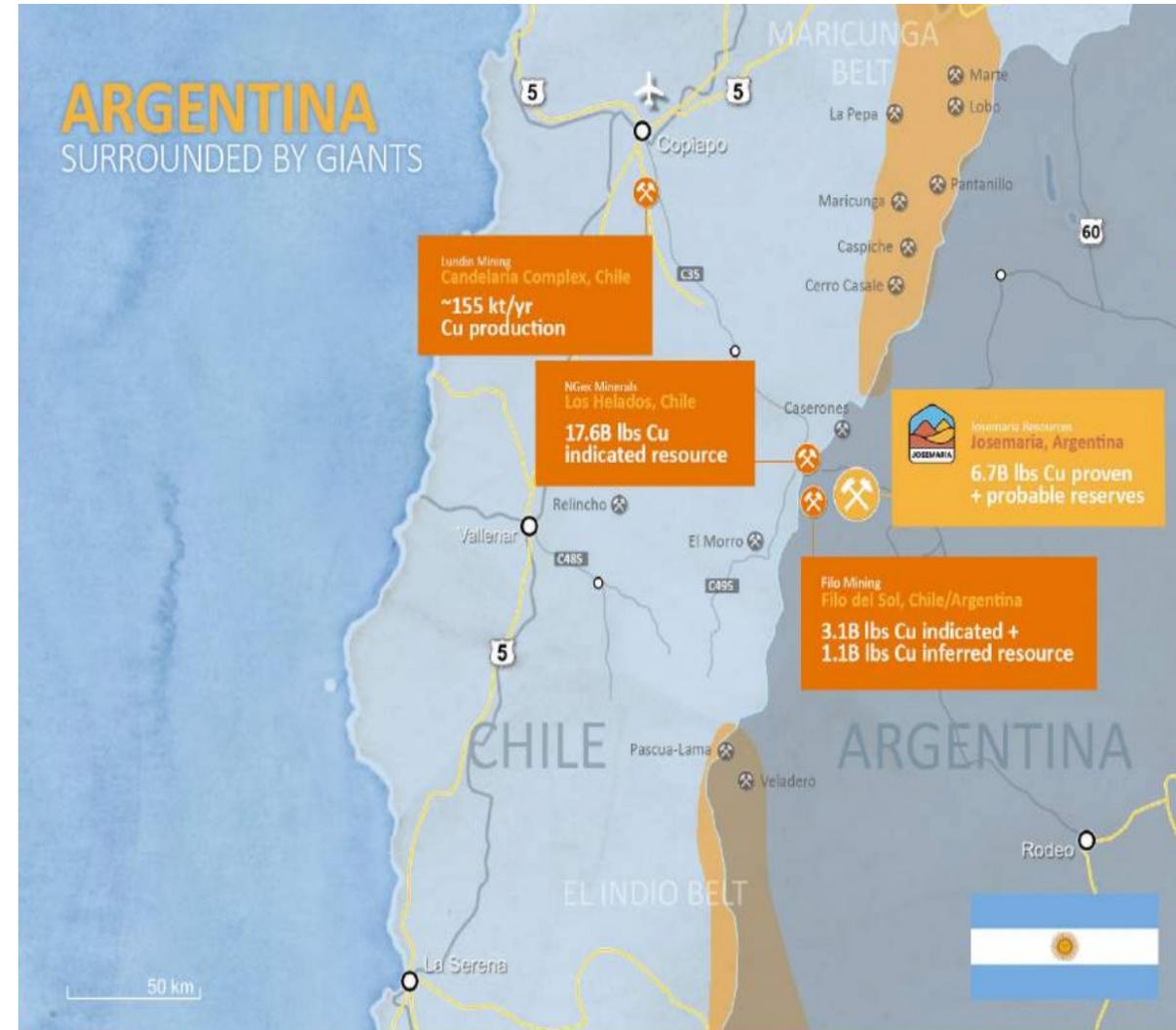
La Minería solo representa 0,7% del PIB.

Y exporta US\$ 3.200 millones al año mientras Chile, 4 veces menor, lo hace por más de US\$ 50.000 millones

ÁREA DE POTENCIAL MINERO SIGNIFICATIVO ~75% SIN EXPLORAR



- 750,000 km² de zonas mineras de alto potencial
- 183,000 km² de derechos mineros ya otorgados



RECONOCIMIENTO DE LA **ESPECIFICIDAD**

METALES/SECTORES DIFERENTES ...*DEMANDAN ESTRATEGIAS/POLITICAS DIFERENCIADAS*



1. Minerales de impacto medio para la transición energética. Solo aparecen en una pequeña gama de tecnologías energéticas y su demanda crece de forma moderada. Sin embargo, algunos son críticos por el riesgo de oferta como el caso del Neodimio para la energía eólica (electro imanes de alta potencia). China controla el 80% del mercado de Tierras Raras.

3. Minerales transversales *de alto impacto*. Son críticos por demanda, sin embargo, su uso también está muy extendido en varias tecnologías. Un caso particular es el aluminio, crítico para las energías fotovoltaicas, que alcanzaría los niveles de producción más altos en comparación con todos los otros minerales energéticos.

2. Minerales *de alto impacto* en el corto plazo. Importantes **TÁCTICAMENTE**. Su demanda se incrementaría entre 6 y 8 veces en la transición energética. Pero por su relativa escases y uso limitado a unas pocas tecnologías (Li para baterías) presenta mayores riesgos de sustitución.

4. Minerales transversales de uso generalizado y demanda constante. Importantes **ESTRATÉGICAMENTE**. Su mayor estabilidad resulta de incrementos moderados en su demanda y su no dependencia de una tecnología El Cobre y el Oro serian los mas relevantes para nuestro análisis. El Oro es dinero, pero el Cobre es vida (como el caso del Potasio y el Fosforo)

MINERALES ESTRATÉGICOS CON CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Inversiones por U\$S 20.000 millones (entre Litio 4.500 y Cu 15.000) Exportaciones de US\$ 30.000 millones para 2030

Cobre (JM, AR, EP, LA)

- Pocos proyectos de gran intensidad de Capital
- Reducido grupo de empresas multinacionales
- Poder de Negociación muy sesgado
- Tecnología de mayor complejidad
- Bajas perspectivas de integración industrial
- Alto Riesgo Ambiental

Li, 2+12

- Muchos proyectos de mediana intensidad de capital
- Amplio espectro de empresas internacionales
- Poder de negociación relativamente equilibrado
- Tecnología de baja complejidad
- Mayor perspectiva de integración industrial
- Riesgo Ambiental moderado

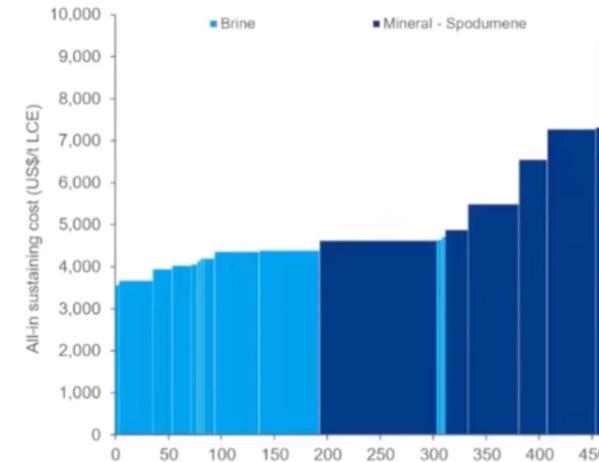
Copper mine supply growth vs. demand (YOY %)



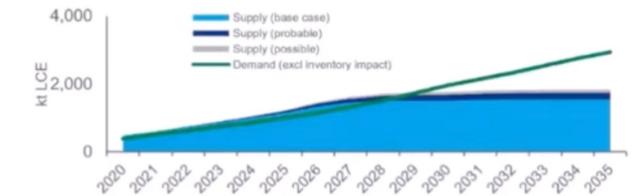
Lithium: Spot prices are trading far above costs – is it sustainable?

A further wave of new supply over the medium term is likely to put pressure on price levels

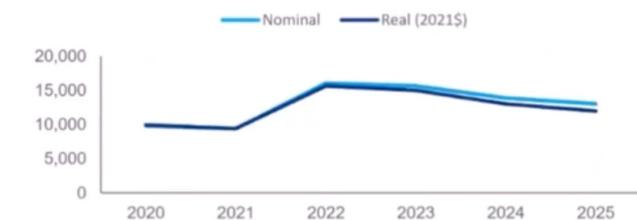
Refined lithium cost curve, 2021



Future requirements for lithium supply (kt LCE)



Price forecast for BG lithium carbonate (US\$/tonne)



CONTAMINACION vs RIESGO AMBIENTAL

La contaminación es un riesgo conocido y controlable, mientras que el riesgo ambiental es un riesgo desconocido y no asegurable.

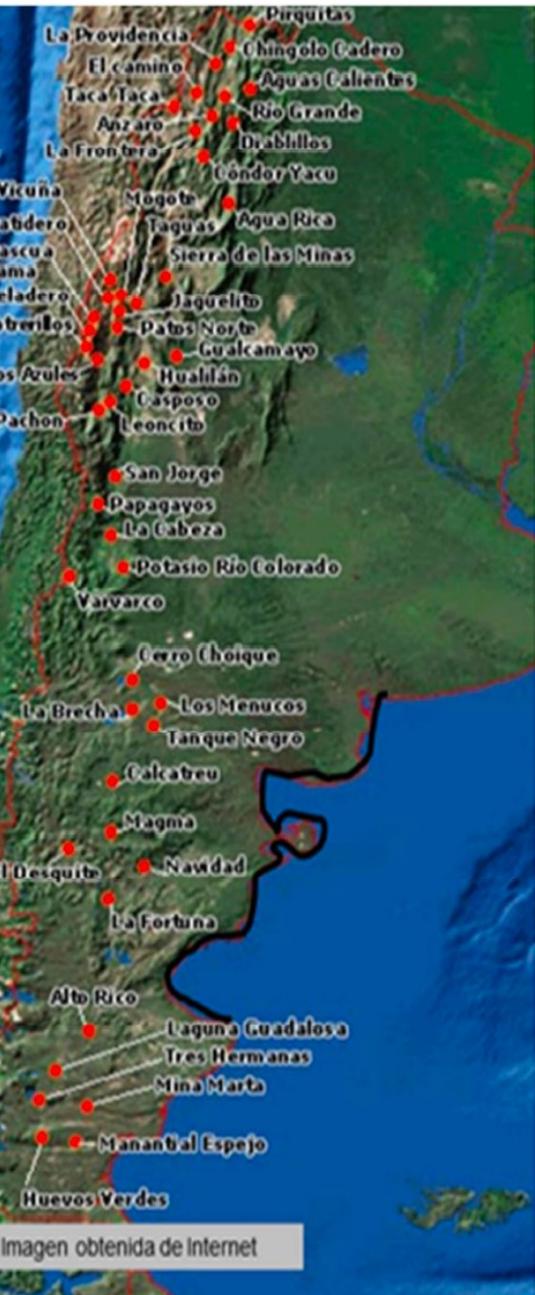
EL PROBLEMA, ES QUE NO SABEMOS, LO QUE NO SABEMOS (DI)

Estos riesgos **no** son asegurables, debido a su:

- 1) IMPREVISIBILIDAD** (el desastre surge de lo que no conocemos),
- 2) INCALCULABILIDAD** (son riesgos muy difíciles de calcular/dimensionar),
- 3) NO COMPENSABILIDAD** (irreversibilidad de los daños),
- 4) ATEMPORABILIDAD** (daños con larguísimos periodos de latencia);
- 5) DESLOCALIZACIÓN** (su origen puede estar un sitio y su impacto en otro) y
- 6) ANONIMIDAD/ININPUTABILIDAD** (compleja asignación de responsabilidades, concluyéndose usualmente en el consabido “fallo humano”).

Esto lo suelen reconocer abiertamente las empresas extranjeras en los informes que están obligados a presentar a las autoridades de sus propios países (*We establish provisions for matters that are probable and can be reasonably estimated. We also carry liability insurance coverage, however such insurance does not cover all risks to which we might be exposed.*)

DE VERDAD **SABEMOS** LO QUE PUEDE PASAR AGUAS ABAJO?



CON DIFERENCIAS DE COTAS DE + 4.000 METROS

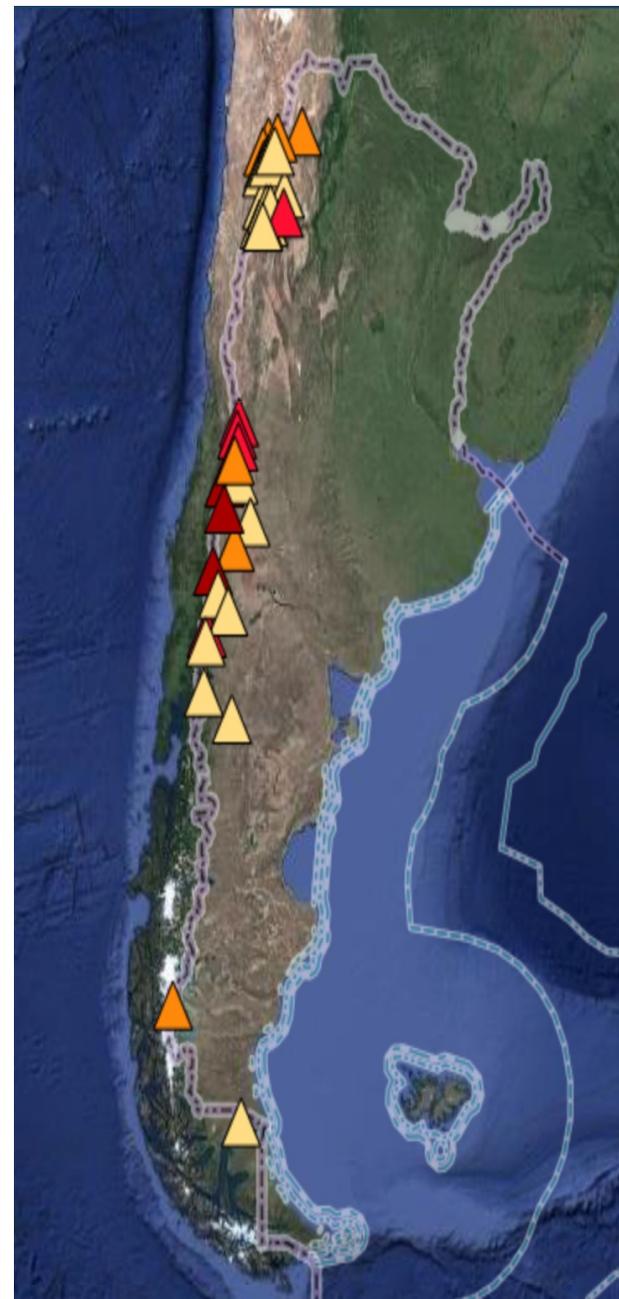
Y, TAN O MAS IMPORTANTE:

NOS ESTAMOS PREPARANDO ADECUADAMENTE PARA ELLO



NADA EN LA ACTUALIDAD PERMITE SUPONER QUE ASI SEA

Cadena de volcanes



AMPLIA Y JUSTIFICADA **DESCONFIANZA SOCIAL**

Exclusivo de Clarín (24/4/2019). En un operativo inédito, sacan del país 100 toneladas de mercurio de la mina Veladero. El residuo contaminante, que estaba almacenado desde 2012, viajará desde San Juan por 6 provincias y 9 países hasta llegar a Alemania. Salta prohíbe que pernocten los camiones.

Argentina ratificó su adhesión a la Convención de Minamata en 2017... **pero Veladero se viene explotando desde 2005...**

“Entre 2015 y 2017, Barrick tuvo **tres derrames accidentales de cianuro sobre el río Jachal** Un informe de la Universidad Nacional de Cuyo detectó **elevadas dosis** de mercurio, manganeso, aluminio, antimonio, bario, plata, plomo, cromo, níquel, cadmio y cobalto en el río La Palca, que aporta el 70% del caudal del río Jachal. **Estos accidentes fueron negados inicialmente y finalmente reconocidos.**

La Corte Suprema de Argentina falla contra las mineras **y la Provincia de San Juan** ratificando la protección de los glaciares

Clarín 15/7/2010 DENUNCIAN A MAYORAL EN DIPUTADOS **Acusan al Secretario de Minería de tener lazos con la empresa Barrick**

Su empresa de Consultoría comparte domicilio fiscal con Barrick

LA RIOJA. aprobó el 8 de marzo de 2007 la Ley 8137, de sólo un artículo, que disponía “Prohíbese en todo el territorio de la Provincia de La Rioja la explotación minera a cielo abierto.

El Gobernador Angel Maza (ExSecretario de Minería de la Nación) sería socio de Yamiri SA, propietaria de Famatina .

El 12 de abril la misma Legislatura determinó la destitución del Gobernador Ángel Maza.

Beder Herrera destituyó a Maza y luego derogó la Ley...

Mario Guzmán, vinculado a ULTRA Resources. Otro Maza?

7/4/22 Para el Gobierno será clave que “el Estado siga controlando y regulando, y las empresas cumplan” en una **actividad cuyos riesgos ambientales “no son cero pero han ido reduciéndose”**

Que, como, cuando y quien ha medido esto?

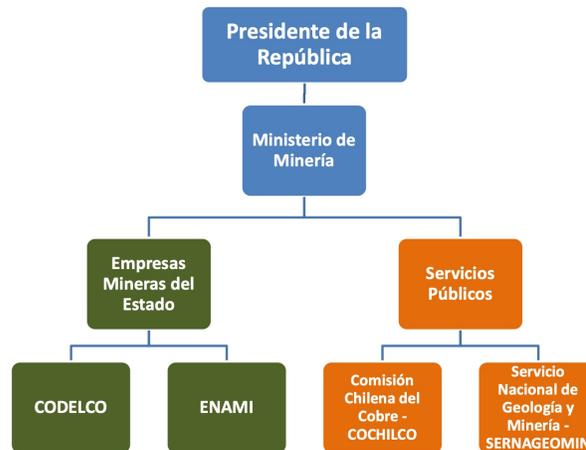
7/4/22 En el 2018, entre las 13 principales empresas del sector hubo una inversión social de \$1,8 millones en infraestructura, educación y ambiente... US\$ 3.500 c/u ???

Que es la Licencia Social? “ Concepto vago, no formalizado ni cuantificado, y además voluntario. **Un dadiva?**

CONSIDERABLE DEBILIDAD INSTITUCIONAL Y RELATIVA AUSENCIA DEL SECTOR PRIVADO NACIONAL

EL PE TROCEA EL GOBIERNO SIN CRITERIOS DE IDONEIDAD TÉCNICA NI EFICIENCIA, NI UNIDAD DE GESTIÓN. PRIORIZA COMPROMISOS POLÍTICOS CON DIRIGENTES PROVINCIALES.

INSTITUCIONES Y EMPRESAS MINERAS DEL ESTADO CHILENO



Ministerio de Minería | COCHILCO

EN ARGENTINA EL INTERES HOY ES SOLO TÁCTICO: (GENERAR + DIVISAS) VS PARA CHILE LA MINERIA ES ESTRATEGICA

FUNCIONES DE COCHILCO



ARGENTINA CARECE DE UNA CENTRAL DE INTELIGENCIA MINERA QUE TRANSPARENTE LA RENTA Y GENER CONOCIMIENTO PARA POLITICAS DIFERENCIADAS

Y DE UN ORGANISMO PARA CONTRAPONER AL PODER DE LAS EMPRESAS MULTINACIONALES

¿CUÁL HA SIDO LA BASE DEL EXITOSO MODELO DE DESARROLLO MINERO EN CHILE?

<p>CODELCO Estatal eficiente y generador de riquezas para Chile</p>	<p>Desarrollo de una Gran Minería nacional y extranjera, que genera nuevas tecnologías, externalidades positivas y recursos al Estado por la vía tributaria</p>	<p>ENAMI y una pequeña y mediana minería fortalecida</p>

Ministerio de Minería | COCHILCO

GRANDES ASIMETRIAS/FEDERALISMO MAL ENTENDIDO

Poderosas Empresas Multinacionales



Lobby Local Perfectamente organizado

Diversas Pequeñas Empresas Provinciales

1. Jujuy Energía y Minería S.E.,
2. Catamarca Minera y Energética Sociedad del Estado (CAYMEN),
3. Corporación Minera de Neuquén,
4. Petrominera de Chubut,
5. Recursos Energéticos y Mineros de Salta (REMSA).
6. PRC S.A, Mendoza
7. IDEMSA, San Juan
8. EMSE (Energia y Minería Sociedad del Estado), La Rioja
9. FOMICRUZ, Sociedad del Estado, Santa Cruz

Débiles Empresas Mineras Estatales:
YCF/YCRT, YMAD e YPF-Li

Diferencias políticas y culturales interprovinciales dificultan los proyectos conjuntos, como por ejemplo ocurrió en el 2008 entre Catamarca y San Juan

ES ESTE UN FEDERALISMO INTELIGENTE?

ARGENTINA CUENTA CON UN PIPELINE DE PROYECTOS CON VENTAJAS COMPARATIVAS EN Cu, Oro y Li (Te y K?)

Póquer de metales: cobre, litio, oro y plata

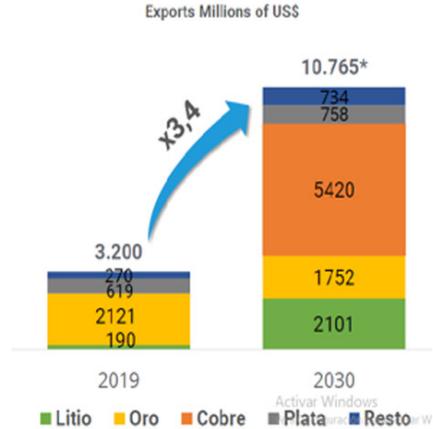
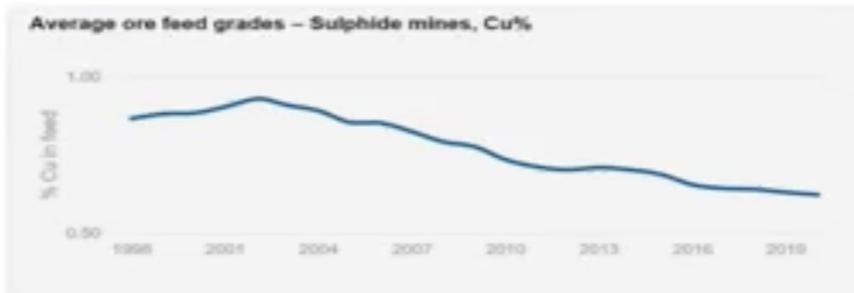


Gráfico 5 – Proyección de las exportaciones mineras de Argentina a 2030

Copper grades are the lowest on record



Grade decline of existing operations will be severe at 15%



New projects will lift the average grade to today's levels



Long term trend beyond 5 years is for the grade to drop lower

Cantidad	Metal	Precio	US \$ Millones
6,7 Billones	Libras de Cu	\$4,50	\$30.150
7 Millones	Onzas Au	\$1.910,00	\$13.370
31 Millones	Onzas Ag	\$24,90	\$772
			\$44.292
Inversion <10%			\$4.000
Valor empresa			400
Vida util			19 años
Pay-back			3,8 años



Share Price:
\$1.53



52 week trading range:
\$0.65 – \$1.54

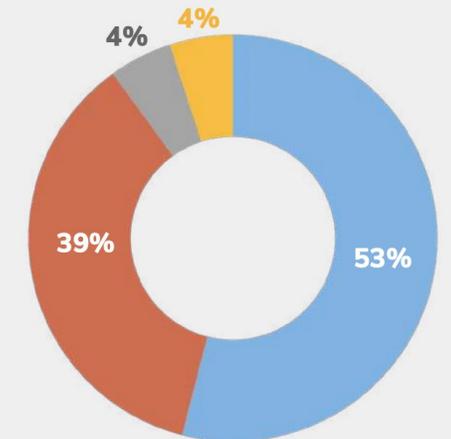


Shares O/S:
381.1 M



Market Cap:
C\$583 M / US\$458M

SHARE HOLDINGS



■ Lundin Family ■ Institutions
■ Board & Management ■ Other

ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LA **TEMPORALIDAD**, TRANSPARENCIA Y COSTE FISCAL DE LA MINERIA

LEY 24.196 DE PM (1993) – 30 años de estabilidad fiscal

IMPORTACIONES	PROMOCIÓN A LA EXPLORACIÓN	DEPRECIACIÓN ACCELERADA	TECHO A LAS REGALÍAS
<ul style="list-style-type: none">• 0% tasa de importación:<ul style="list-style-type: none">- Bienes de Capital (equipamiento y repuestos)- Insumos (necesarios para la operación)	<ul style="list-style-type: none">• Doble deducción del impuesto a las ganancias de los gastos de exploración• Reintegro de Iva en 6 meses	<ul style="list-style-type: none">• 3 años	<ul style="list-style-type: none">• 3% de tope en regalías provinciales

DECRETO FOMENTO DE INVERSIÓN PARA LAS EXPORTACIONES

ARTÍCULO 8°.- Los beneficiarios gozarán de un monto de libre aplicación de hasta el VEINTE POR CIENTO (20 %) de las divisas obtenidas en las exportaciones.....

PROYECTO LEY PROMOCION DE LA ELECTROMOVILIDAD (?)

El proyecto de Ley de Promoción de la **Movilidad Sustentable** promueve incentivos y objetivos a 20 años para impulsar en Argentina la utilización de tecnologías de menor impacto ambiental para la movilidad.

ESTUDIO DEL IGF Y LA OECD SOBRE LOS COSTES ESCONDIDOS EN LOS INCENTIVOS FISCALES A LA MINERIA

¿CUÁLES SON LOS FACTORES MÁS IMPORTANTES PARA DECIDIR UNA INVERSIÓN MINERA, SEGÚN LA OECD?:

A) CALIDAD DEL RECURSO;

B) FACTORES ECONÓMICOS Y TECNOLÓGICOS; Y

C) CLIMA POLÍTICO.

NO HAY EVIDENCIA EMPÍRICA DE QUE LOS INCENTIVOS FISCALES ATRAIGAN INVERSIONES MINERAS EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO. LOS INCENTIVOS FISCALES NO PUEDEN COMPENSAR FACTORES POLÍTICOS DE UN PAÍS.

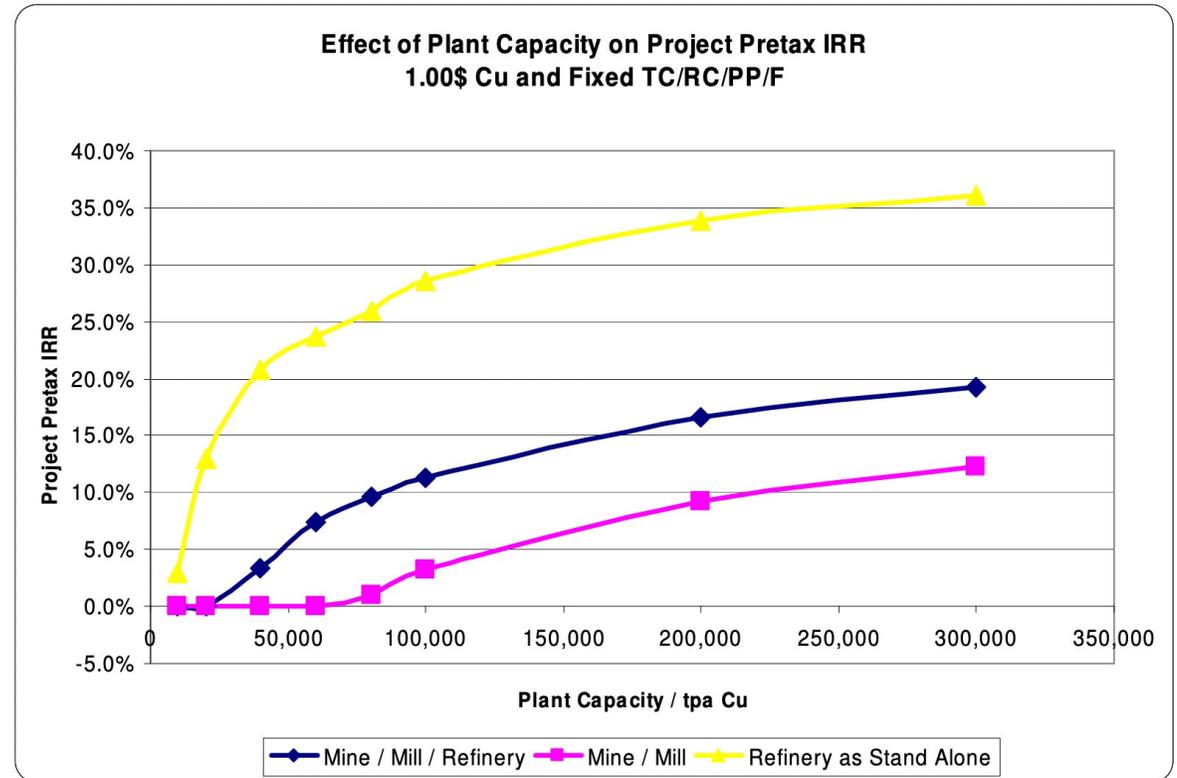
IMF Policy Paper, November 5, 2021

“**Targeted** policy actions can help countries reduce tax avoidance in the mining sector and foster revenue mobilization.... Recommended actions include simplifying transfer pricing protection, limiting interest deductions, limiting tax incentives, and strengthening investment negotiation practices.

EXPORTACIONES DE CONCENTRADOS Au Y Cu COMO REFLEJO DE LA **DESCONFIANZA PAIS** Y **FRENO** A LA INDUSTRIALIZACION

Central & South America

Country ▲ ▼	Tonnes ▲ ▼
Brazil	107.0
Peru	97.8
Colombia	53.6
Argentina	36.7
Venezuela	33.4
Chile	32.1
Suriname	29.8
Dominican Republic	28.3



Suriname Mint House.

- Costo de US\$ 20 millones.
- Production Capacity: hasta 60 tn/a
- Personal: 50 personas
- Subproducto: Plata refinada

EL ORO ES DINERO, TODO LO DEMÁS ES CRÉDITO (JP Morgan)

WORLD OFFICIAL GOLD HOLDINGS

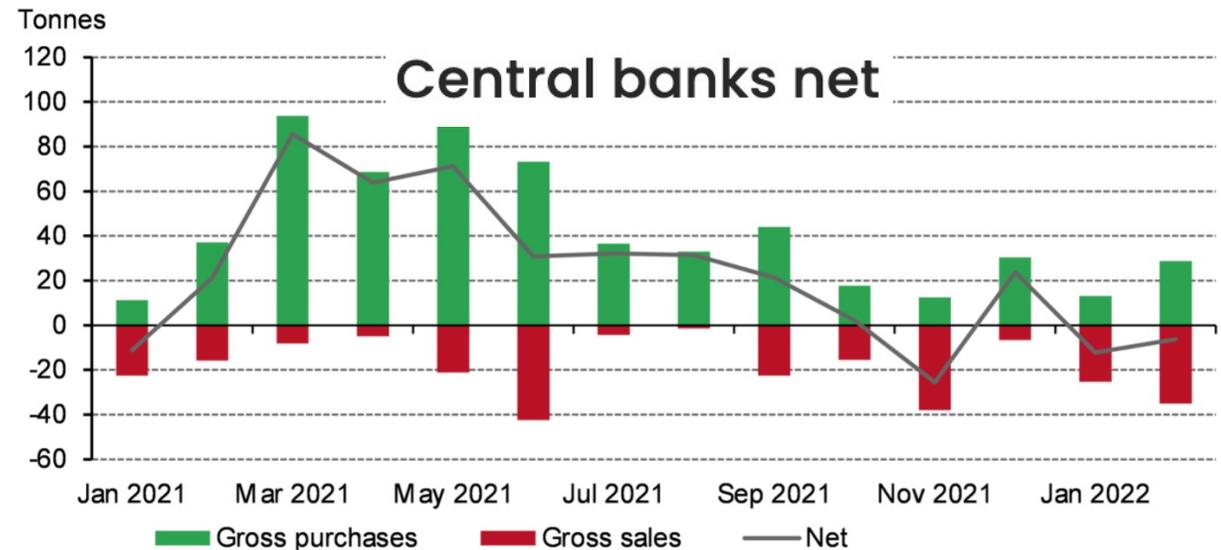
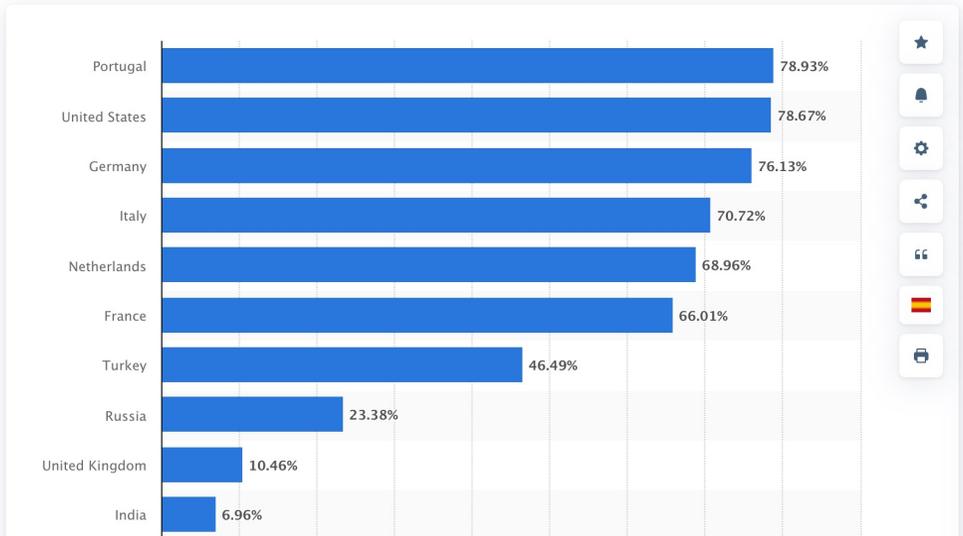
	Tonnes	% of reserves**	Holdings as of
1 United States	8.133,5	67,6%	Feb 2022
2 Germany	3.358,5	67,3%	Feb 2022
3 IMF	2.814,0	1)	Feb 2022
4 Italy	2.451,8	64,3%	Feb 2022
5 France	2.436,5	59,6%	Feb 2022
6 Russian Federation	2.298,5	22,1%	Jan 2022
7 China, P.R.: Mainland	1.948,3	3,5%	Feb 2022
8 Switzerland	1.040,0	5,8%	Jan 2022
9 Japan	846,0	3,8%	Feb 2022
10 India	758,0	7,3%	Feb 2022

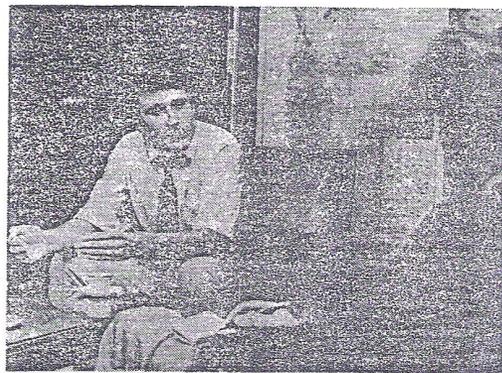


1
9
7
1
1g
=
\$1

1g
=
\$50

Percentage of gold reserves in selected central bank holdings





El Ing. Juan E. Barrera con LA NACION

“Mediremos el oro en toneladas”

Lo afirmó el secretario de Minería en un reportaje exclusivo de LA NACION

Dentro de tres o cuatro años la producción de oro del país será medida en toneladas y no en kilos”, asegura el secretario de Minería, ingeniero Juan Eduardo Barrera, al explicar los proyectos de exploración incluidos en el programa de acción de su cartera.

Egresado con el título de ingeniero de minas de la Universidad Nacional de San Juan, doctorado en su especialidad en España, licenciado en administración de empresas en la universidad sudafricana de Pretoria, consultor del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), del Banco Mundial y de las Naciones Unidas, es un profesional de treinta y un años que habla con serenidad, con claridad, con orden expositivo.

Su principal preocupación es trazar un horizonte concreto y realista de la minería nacional, divulgar sus posibilidades. En diálogo con LA NACION, advierte que es necesario comprender que las circunstancias financieras internacionales impiden alentar expectativas sobre grandes planes o proyectos de inversión. “La alta rentabilidad de las inversiones financieras en el mundo desalienta la nueva formación de los grandes capitales que siempre requirió la minería, porque la diferencia entre los beneficios que otorga el mercado financiero y la renta de las explotaciones mineras es exigua y está lejos de compensar los riesgos”, afirma.

Un programa práctico

En consecuencia, su programa de acción inmediata está dirigido “a desarrollar y estimular posibilidades ciertas, empresas que están al alcance de nuestra capacidad técnica y financiera y que no tardan en sustentarse con sus propios resultados”.

La primera línea de acción es poner en movimiento a todo el sector productivo vinculado a la industria de la construcción. Algo que está en estrecha relación con la instrumentación de dos planes oficiales, el de vivienda y el de inversiones en obras públicas, dado que —como afirma el ingeniero Barrera— el aporte de la minería al sector de la construcción constituye la mayor parte de los insumos utilizados. “Una casa, casi en su totalidad está conformada por productos de origen minero”, ejemplifica.

El segundo capítulo del programa está trazado con mira a las exportaciones. Consiste básicamente en establecer un régimen de reembolsos y reintegros a las ventas externas que vuelva más atractiva esa actividad y estimule una recuperación de los envíos, disminuidos en más de un 50 por ciento a lo largo del año último.

El tercer curso de acción es menos macroeconómico y más auténticamente minero. Se trata de poner en producción proyectos concluidos y de completar las exploraciones y estudios de factibilidad sobre zonas que tienen perspectivas ciertas de ser explotadas.

Oro y cobre

Dentro de la primera categoría está el yacimiento de Bajo la Alumbarrera, en Calamarca. Su parte superior tiene un alto contenido de oro. Debajo hay cobre. El primer tramo del proyecto de explotación es obtener el oro mediante una tecnología simple: el lavado de pilas cónicas de mineral con una solución química. Algo que ya se experimentó en Farallón Negro.

Según el ingeniero Barrera, los resultados económicos permitirán “escalar inversiones” y arribar en etapas sucesivas a la explotación del mineral cuprífero. El plan es integrar luego “hacia atrás” la reducida empresa estatal que opera en la explotación —Yacimientos Mineros Aguas de Dionisio (YMAD)— con las industrias locales consumidoras de cobre, mineral del que actualmente se utilizan 60.000 toneladas anuales.

ORO
Y
COBRE

EL PEM DE 1984: PRODUCIR, REFINAR Y ACUÑAR

OBJETIVO: 100 TN ORO ANUALES

EMPRESA TESTIGO: YMAD

PROYECTO TRACTOR: BAJO DE LA ALUMBRERA

PRIORIDAD DE EXPLORACION: VALLE DEL CURA, SAN JUAN y CERRO VANGUARDIA, SANTA CRUZ y ... MISIONES (TR)

MERCADO OBJETIVO: BANCO CENTRAL

FINANCIACION: BONO ORO (emitido por BANADE)

ALGUNOS RESULTADOS FINAL DE GESTION (1989);

- Construcción 1ra refinería de oro en 1987 (aun en operación)
- Producción de los primeros lingotes (kgs partiendo de cero)
- Factibilidad de Bajo la Alumbarrera (1de las 10 empresas mas Grandes de producción de cobre y oro en las próximas 2 décadas)
- Internacionalización de PRC

.....Ley 24.196 de Promoción Minera de 1993 mediante...

- Argentina viene produciendo 50-60Tn/a en las Últimas décadas,
- San Juan y Santa Cruz lideran la producción de Oro,

LAMENTABLEMENTE SE SIGUEN EXPORTANDO CONCENTRADOS.
NO SE REFINA, NI SE ACUÑA, NI SE LO PLANTEA SIQUIERA

DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA POLÍTICA MINERA, ESTE COMPLEJO ESCENARIO DEMANDA:

- 1) reconocimiento del carácter **estratégico**, no renovable y geopolítico del recurso minero,
- 2) **estrategias diferenciales** para los distintos minerales, incluida la Minería Urbana,
- 3) **no ignorar el principio** de precaución frente al Riesgo Ambiental,
- 4) mayor institucionalidad que genere **inteligencia pública y confiable**,
- 5) **transparentar** la renta minera y revisar la **temporalidad** de la fiscalidad,
- 6) **promover la industrialización** aguas abajo del recurso,
- 7) compensar la gran **asimetría** en el poder de negociación de los principales actores y corregir el **desorden legal** causado por varias y contradictorias políticas provinciales,
- 8) probada competencia (**conocimiento específico**) e independencia de criterio de sus funcionarios y dirigentes,
- 9) mayor **alineamiento** con la “Hoja de Ruta” de la Agenda Verde internacional, y
- 10) **seriedad** en la gestión que inspire suficiente **CONFIANZA** en la Sociedad.

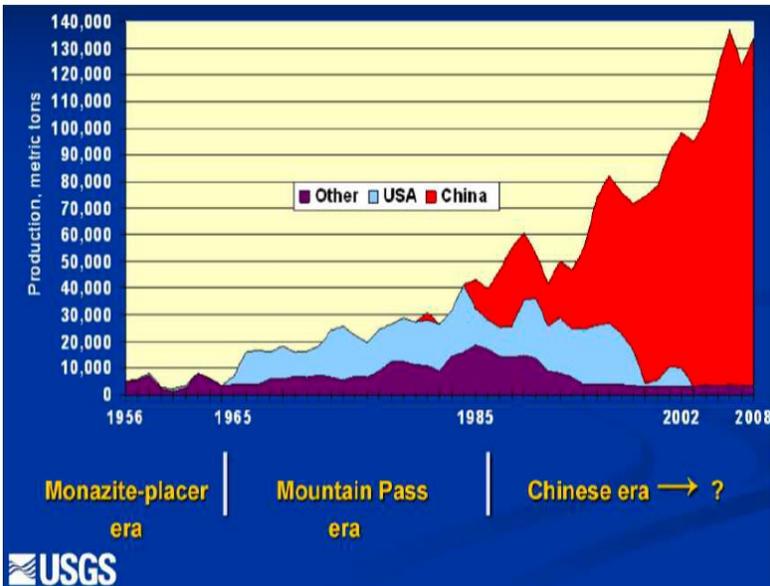
NINGUNO DE ESTOS ATRIBUTOS ESTÁ PRESENTE EN LA ACTUAL POLÍTICA MINERA NACIONAL

IGNORANCIA DE LA MINERÍA URBANA: **LOS RESIDUOS COMO RECURSOS** RECUPERAR, RECICLAR Y LIMPIAR, MEJOR QUE CAVAR Y REFINAR?



En las próximas décadas, para muchos minerales **estratégicos** para la nueva **economía verde**, la minería urbana superará a la minería extractiva convencional. Será económica y ecológicamente más atractivo recuperar y reciclar (explotación secundaria), que cavar y refinar (explotación primaria).

1 Tn de TE móviles contendría 300 veces más oro que 1 Tn de mineral de oro proveniente de la Gran Minería. Y habría 10-20 veces más Platino en una 1 Tn de catalizadores de coche que en una explotación primaria.



80% de TR y PG extraído en 40 años



80% de los RREE terminan en vertederos



Solo 1% se recicla actualmente